

REPÚBLICA DE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

Promotor:



CONSTRUCTORA URBANA S.A.

Proyecto:

**“ Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto
Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la
Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”**

**Corregimiento de El Chorrillo,
distrito y provincia de Panamá**

**Consultor Ambiental
Ing. Lillian Bernard
Registro IRC-018-08**

2021

1.0 INDICE GENERAL

2.0 RES UMEN EJECUTIVO	5
2.1. Datos Generales del Promotor	6
3.0 INTRODUCCIÓN	8
3.1. Alcance, Objetivos y Metodología	8
3.2 Categorización del EsIA	9
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	16
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.	16
4.2 Paz y Salvo del MiAmbiente	16
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	17
5.2. Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	18
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	19
5.4. Descripción de fases del proyecto, obra o actividad	24
5.4.1. Planificación	24
5.4.2 Construcción/ejecución	24
5.4.3 Operación	25
5.4.4 Abandono	26
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	27
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	27
Equipo a utilizar	27
5.6. Necesidad de insumos durante la construcción y operación	28
5.6.1. Servicios básicos (agua, energía, tratamiento de aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	29
5.6.2. Mano de Obra durante construcción y operación, empleos directos o indirectos generados.	29
5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	30
5.7.1 Sólidos	30
5.7.2 Líquidos	31
5.7.3 Gaseosos	32
5.7.4 Peligrosos	32
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	33
5.9 Monto global de la inversión	33
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	34
6.3 Caracterización del suelo	34
6.3.1 La descripción del uso del suelo	34

6.3.2. Deslinde de la propiedad.....	35
6.4. Topografía	35
6.6. Hidrología	35
6.6.1 Calidad de aguas superficiales.....	36
6.7 Calidad de aire.....	36
6.7.1 Ruido	36
6.7.2 Olores	36
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	38
7.1. Características de la flora.....	38
7.1.1 Característica vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM.....)	38
7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.....	46
7.2. Características de la fauna.....	52
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	53
8.1. Uso actual de los sitios colindantes	53
8.3 Percepción local sobre el proyecto, (A través del plan de participación ciudadana)	55
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	69
8.5 Descripción del paisaje.....	69
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	71
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	71
9. 4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.	79
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	80
10.1 Descripción de las medidas de mitigación frente a cada impacto	80
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	84
10.3 Monitoreo	84
10.4 Cronograma de ejecución.....	85
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	86
10.8 Plan de Educación Ambiental	86
10.11 Costos de gestión ambiental.....	86
11. AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL	87
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DEL EsIA Categoría I	88
12.1 Firmas debidamente notariadas	88

12.2. Número de registro de Consultor	89
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
14. BIBLIOGRAFIA	92
15. ANEXOS	94

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Orden de proceder el proyecto
Anexo 2 Mapa de localización 1:50000
Anexo 3 Esquema del área de intervención del proyecto y topografía actual
Anexo 4 Nota de aprobación para la reubicación de las instalaciones deportivas
Anexo 5 Encuestas aplicadas
Anexo 6 Volante informativa divulgada
Anexo 7 Certificación de uso de servidumbre.

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Vista Google del área del proyecto, tomada en julio de 2021.....	19
Ilustración 2 Vista del edificio frente al desarrollo del proyecto.....	54
Ilustración 3 Vista de la cancha de baloncesto a reubicar.....	54
Ilustración 4 Jóvenes jugando en la cancha baloncesto.....	56
Ilustración 5 Aplicación de entrevista	59
Ilustración 6 Distribución de volantes informativas.....	65
Ilustración 7 Colocación de volantes informativas.....	66
Ilustración 8 Consulta Ciudadana realizada.....	67
Ilustración 9 Vistas del paisaje del área	70

INDICE DE TABLA

Tabla 1 Coordenadas global del perímetro del proyecto	18
Tabla 2 Coordenadas del nuevo sitio de la cancha deportiva.....	18
Tabla 2 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.....	27
Tabla 3 Listado de equipo y maquinarias	28
Tabla 4 Mano de obra requerida	30
Tabla 5 Cantidad de árboles por especie	41
Tabla 6. Volumen de madera por especie	43
Tabla 7. Diversidad de especie forestales en el área del proyecto (8.953.92m²).....	44
Tabla 9 Diversidad de especies en el área de 1200.00m ²	45
Tabla 10 Inventario forestal por especie.	49
Tabla 11 Identificación de Impactos	72
Tabla 12 VALORACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO.....	77
Tabla 13. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	80
Tabla 14 Monitoreos Ambientales	84
Tabla 15 Costo de Gestión Ambiental	86

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

Mediante el documento UAL-1-43-2020, el Ministerio de Obras Públicas y el Consorcio Cinta Costera (integrada por las empresas Constructora Urbana S.A y Toronto Global Holding Corp) celebran contrato para la ejecución del proyecto “Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”. Este proyecto consiste en la interconexión entre la Cinta Costera 3 y la calzada de Amador, de una nueva vialidad junto a la ejecución de áreas verdes, ciclovía y peatonal que permitan establecer la conectividad necesaria, la cual no existe actualmente.

En este sentido y para poder ejecutar el proyecto antes mencionado, se requiere el desarrollo de actividades auxiliares, entre ellas, un patio logístico que permita establecer una coordinación logística efectiva; de donde surge la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental categoría I (EsIA) del Proyecto “*Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador*”, presentado a consideración del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente).

Este documento fue establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

2.1. Datos Generales del Promotor

- a. Promotor del Proyecto**
Constructora Urbana S.A.
- b. Persona de contacto por parte del Promotor**
Julio Concepción
- c. Dirección del Promotor**
Vía España final y calle 19, ciudad de Panamá
- d. Teléfono del Promotor**
323-7000
- e. Correo electrónico**
jconcepción@grupocusa.com
- f. Página web**
www.grupocusa.com
- g. Nombre y Registro del Consultor**
Ing. Lillian Bernard IRC – 018 – 08
Correo electrónico blillian02@yahoo.es
Celular 6685-7354

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

No aplica

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

No aplica

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

No aplica

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

No aplica

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

No aplica

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado

No aplica

2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

No aplica

3.0 INTRODUCCIÓN

Este capítulo describe los aspectos generales, objetivos, alcances y la metodología de análisis, revisión y evaluación de los criterios de protección y determinación de la categoría de este EsIA.

3.1. Alcance, Objetivos y Metodología

➤ Alcance

En base al Decreto Ejecutivo N.º 123 del 14 de agosto del 2009 y sus respectivas modificaciones vigentes, el alcance del proyecto se enfoca en los siguientes puntos relevantes:

- ✓ Evaluación de las características del área de influencia del proyecto
- ✓ Descripción de la etapa de construcción del proyecto
- ✓ Descripción del marco legal aplicable al proyecto
- ✓ Insumos requeridos para la ejecución del proyecto
- ✓ Evaluación de los impactos que la obra pudiera generar
- ✓ Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado su cronograma de ejecución y costos de la gestión ambiental.

➤ Objetivos

Identificar las posibles afectaciones ambientales y sociales de la construcción, operación y abandono del proyecto identificando medidas de prevención que eliminen o minimicen los impactos negativos que se pudieran presentar.

- Promover el desarrollo de las actividades las cuales deberán estar en concordancia con las legislaciones, tanto nacionales como internacionales aplicables a la actividad.
- Como parte de las actividades auxiliares requeridas, apoyar la gestión de coordinación y logística para la ejecución conforme y en tiempo oportuno del

proyecto ***“Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”***.

- Dinamizar la economía local y la empleomanía.

➤ Metodología

La metodología para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental inicia mediante un diagnóstico del entorno a través de supervisiones directas en el campo, observaciones, entrevistas, consultas y revisión de fuentes secundarias enmarcando y evaluando las actividades para la construcción y ejecución de los componentes del proyecto, que permita evaluar las potencialidades de afectación que pueden darse.

Una vez, se cuenta con toda la información producto del diagnóstico, investigación y referencias; se verifica los contenidos mínimos, según los lineamientos que establece que exige el Decreto Ejecutivo N.º 123 del 14 de agosto 2009 que regula el proceso de Evaluación de Estudios de Impacto y donde se establecen los requisitos para la elaboración de los estudios, el cual fue modificado parcialmente por el D.E. 155 del 5 de agosto de 2011.

3.2 Categorización del EsIA

Para caracterizar el presente Estudio se utilizó lo descrito en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en el Título III, Cap. IV, artículo 23, donde se establecen los criterios de protección ambiental para determinar la categoría del EsIA.

Categorización del Estudio de acuerdo a los criterios ambientales

PARA DETERMINAR LA CONCURRENCIA DEL NIVEL DE RIESGO, SE CONSIDERAN TRES NIVELES DE IMPACTO:	
Nulo	<u>(a)</u>
Mínimo	<u>(b)</u>
Significativo	<u>(c)</u>

Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general.

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
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 radiactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas.	X		
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.	X		
c. Los niveles de frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		X	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	X		
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X		

☞ **Observación.** Como se indica en el cuadro anterior, en el caso del Criterio 1, acápite “c”, señalamos ya que su afectación es mínima considerando que el área donde se pretende desarrollar el proyecto ha sido previamente intervenido por la construcción de la Cinta Costera 3 y otros proyectos contiguos.

Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta las 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 debe considerar los siguientes factores:

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
a. La alteración del estado de conservación del suelo.	X		
b. La alteración de suelos frágiles	X		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		X	
d. La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X		
e. La inducción del deterioro del suelo por causa tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	X		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X		
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	X		
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X		
i. La introducción de especie de flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.	X		
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	X		
k. La presencia o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X		
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	X		
m. El reemplazo de especies endémicas	X		
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X		

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	X		
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	X		
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	X		
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X		
s. La modificación de los usos actuales del agua.	X		
t. La alteración de cursos o cuerpos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	X		
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X		
v. La alteración de la calidad y cantidad de agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X		

☞ **Observación:** El criterio 2 se verá afectado por el desarrollo de este proyecto, en los acápites “c” donde se aplicarán medidas de control y prevención.

Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre 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 se deberán considerar los siguientes factores:

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentren en área protegida.	X		
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	X		
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	X		

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X		
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y /o turístico declarado.	X		
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	X		
g. La modificación en la composición del paisaje.	X		
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	X		

☞ **Observación:** Este criterio no es aplicado al proyecto, puesto que no se ubica en área protegida o sobre valor paisajístico, estético y/o turístico natural.

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

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunitario humana local.	X		

Criterios	Nivel de impacto		
	a	b	c
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	X		
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X		
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	X		
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	X		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X		

☞ **Observación:** El proyecto no afecta ninguno de los acápites del Criterio 4.

Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.

A objeto de evaluar si se genera alteraciones significativas en este ámbito, se consideran los siguientes factores:

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

☞ **Observación:** El proyecto no tiene afectación de los acápites del Criterio 5.

El proyecto ***“Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”*** no tiene afectaciones ambientales significativas.

El análisis ambiental se fundamenta en revisión de los criterios de protección y si hay posibilidad de ocurrencia de los impactos sobre estos criterios. En este sentido, el proyecto tiene alteración de los **criterios 1 y 2**. Al realizar el análisis tal y como se observa con los cuadros anteriores, se comprueba que las actividades del proyecto no generan impactos ambientales negativos significativos, ni conlleva riesgos ambientales significativos; razón por la cual, se cataloga como un Estudio de Impacto Ambiental de Categoría I.

El proyecto deberá ejecutar labores características para este tipo de actividad, algunas de las cuales pueden generar molestias de carácter temporal, para lo cual se establecen las medidas preventivas que evitan que las afectaciones sean significativas y donde se aplicarán medidas preventivas y de mitigación conocidas.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

En este capítulo se presenta la información acerca del Promotor, la tenencia de la propiedad sobre la cual se ejecutará el proyecto y documentación legal.

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.

- a. Promotor del Proyecto**
Constructora Urbana S.A.
- b. Representante Legal**
Rogelio Aléman
- c. Tipo de empresa**
Empresa Privada
- d. Ubicación**
Vía España final y calle 19, ciudad de Panamá
- e. Registro Público de existencia de Promotor**
Registro Público: Ficha 20812, Rollo 995 Imagen 148
- f. Tenencia de la Propiedad**
El proyecto se ejecutará en las áreas de servidumbre de la Cinta Costera 3 a través del contrato UAL-1-43-2020.

Los documentos de Registros Públicos, copia notariada de la Orden de proceder, contrato, toma de posesión y cédula de identidad del Representante Legal, se entregan junto al documento.

4.2 Paz y Salvo del MiAmbiente

El Paz y Salvo del MOP y recibo de pago por los trámites de evaluación se entregan junto al documento.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El área que se ha destinado para el patio temporal logístico en Cinta Costera 3 es de aproximadamente 8953.92m².

El proyecto consiste en la adecuación de un área para la construcción y operación de las siguientes actividades temporales mediante los siguientes componentes:

- Adecuación de caminos internos y de acceso.
- Acopio de materiales (capa base, arena, boulder, material no clasificado)
- Cerca perimetral.
- Reubicación de cancha y amenidades existente.
- Oficina del contratista
- Almacén de equipos de seguridad vial y otros.

Este patio contará con una cerca perimetral de 401 ml, la cual, además de mantener un control de acceso de personas externas, permite establecer controles de toma de temperatura y seguridad social.

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

- Objetivo

El proyecto *“Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”* permite establecer un área seguro para la logística, coordinación y administración; siendo un componente del proyecto *“Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”*.

- Justificación

Este proyecto es una auxiliar para la construcción y ejecución del proyecto “Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador” la cual busca mejorar la conectividad vial de la Ciudad de Panamá, entre la Cinta Costera 3 hacia la Calzada de Amador y viceversa, permitiendo un desarrollo

económico a través del mejoramiento de la Industria Turística y la de realización de Eventos.

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

El proyecto se desarrollará en una parte de la Cinta Costera 3, corregimiento de El Chorrillo, distrito y provincia de Panamá, en la Zona 17 P y según coordenadas UTM-WGS 84:

Tabla 1 Coordenadas global del perímetro del proyecto

Punto	Norte	Este
1	989369.586	659930.547
2	989322.39	659951.618
3	989317.198	659931.567
4	989286.321	659882.351
5	989268.779	659859.681
6	989253.575	659825.026
7	989291.588	659816.83
8	989315.436	659812.647
9	989327.232	659815.692
10	989337.408	659820.419
11	989345.056	659826.947
12	989347.122	659834.829
13	989347.751	659850.949
14	989352.327	659860.256
15	989362.79	659874.137
16	989366.248	659884.541
17	989364.507	659901.65
18	989364.353	659922.683
19	989369.586	659930.547
20	989369.586	659930.547
21	989369.586	659930.547

Fuente: Equipo Consultor, 2021

Tabla 2 Coordenadas del nuevo sitio de la cancha deportiva

Punto	Norte	Este
1	989400.892	660024.657
2	989368.368	660024.657
3	989400.892	660060.403
4	989368.368	660060.403

Fuente: Equipo Consultor, 2021

Dentro del alcance del proyecto se localiza una estructura deportiva (cancha de basket) la cual requiere ser reubicada. En la Tabla 2 se presenta el nuevo sitio aprobado por el Ministerio de Obras Públicas, para la reubicación.

➤ Localización Regional

En el Anexo N°2, se presenta mapa de localización regional del área del proyecto en escala 1:50,000.



Ilustración 1 Vista Google del área del proyecto, tomada en julio de 2021.

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

Entre las normas legales que regulan el proyecto podemos señalar las siguientes:

- ❖ Constitución de la República de 1972 en su título III establece el Régimen Ecológico y ordena deberes y derechos para salvaguardar los ecosistemas panameños.
- ❖ El Código Fiscal y el Código Laboral complementan el marco legal de las actividades panameñas.
- ❖ Decreto Ejecutivo N.º 34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de

anteproyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.

- ❖ Ley N.º 41 General del Ambiente del 01 de julio de 1998
- ❖ Ley N° 8 del 25 de marzo de 2015, por la cual se crea el ministerio de Ambiente de la República de Panamá
- ❖ Acuerdos Municipales vigentes

En materia ambiental podemos indicar las siguientes:

- ❖ Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto 2009 que regula el proceso de Evaluación de Estudios de Impacto y donde se establecen las caracterizaciones para la confección de los estudios.
- ❖ Ley No. 8 de 1995, por el cual se establece el código administrativo, la disposición final de los desechos sólidos.
- ❖ Decreto Ejecutivo 155 el 5 de agosto de 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y dicta otras disposiciones.

Agua

- ❖ Ley No 35 del 22 de septiembre de 1966 Reglamenta el uso de las aguas.
- ❖ DGNTICOPANIT 35-2000 Descarga de efluentes liquidas directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- ❖ Artículo 205 del código Sanitario, donde prohíbe la descarga directa o indirecta de aguas servidas a desagües de ríos o cualquier curso de agua.
- ❖ Resolución No. 597, de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-23-395-99. Agua potable. Definiciones y Requisitos Generales. (G. O. 23,942).
- ❖ Resolución No. 596, de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento.
- ❖ Técnico DGNTI-COPANIT-21-393-99. Agua. Calidad de agua. (G. O. 23,941).

- ❖ Resolución No. 351, de 26 de julio de 2000. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000. Agua. Descarga de Efluentes líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales. (G. O. 24,115).

Aire

- ❖ Decreto N.º 160 del 7 junio de 1993, por el cual se expide el Reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá.
- ❖ Decreto Ejecutivo. 25/5/98 Prohíbe uso de soldadura de plomo y establece límites de opacidad en fuentes móviles.
- ❖ Ley No. 2/1989 Convenio de Viena regula la protección de la capa de ozono.
- ❖ Ley No. 7/1998 Protocolo de Montreal Lista de sustancias prohibidas (gases refrigerantes).
- ❖ Ley N.º 88 de 1998 Protocolo de Kyoto regula la reducción de emisiones CO₂, CH₄, NO₂.
- ❖ Ley N. 225/1998 Cronograma de desaparición de CFC's.
- ❖ Ley N.º 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se Establecen Controles para Evitar la Contaminación Ambiental Ocasionada por Combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- ❖ Decreto N.º 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se Reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N.º 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares) (G. O. 23,697).
- ❖ Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo, Producida por Sustancias Químicas. (G. O. 24,303).
- ❖ Decreto Ejecutivo No. 38, del 3 de junio de 2009, por medio del cual se dictan normas ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores. (G. O. 26,303)

Forestal

- ❖ Ley N.º 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se Establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- ❖ Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N.º 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- ❖ Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003 por el cual se establece una tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Calidad de suelos

- ❖ Decreto Ejecutivo No.2 del 14 de enero del 2009. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos”
- ❖ Ley N.º 37, de 21 de septiembre de 1962. Por la cual aprueba el Código Agrario. (G. O.14,923).

Seguridad e Higiene Laboral

- ❖ Resolución Ministerial DM-137-20 de marzo de 2020 del Ministerio de Salud Que adopta el Protocolo para Preservar la Higiene y Salud en el Ámbito Laboral para la prevención ante COVID-19
- ❖ Ley No. 66 del 10 nov. de 1947 aprueba el Código Sanitario que autoriza al Ministerio de Salud a regular el saneamiento ambiental e higiene industrial.
- ❖ Decreto Ley N.º 68 de 1970 Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la CSS.
- ❖ Res. No. 277 de 1990 Sistema de detección y alarmas de incendio
- ❖ Cap. XIX Bomberos Extintores de incendio.
- ❖ CDZ- 26 del 2003 limpieza y orden en las instalaciones.

- ❖ Código NEC Instalación Eléctrica.

Iluminación

- ❖ Resolución 319 de 1999 Establece niveles mínimos de iluminación.

Ruido

- ❖ Decreto Ejecutivo 306 del 2002 Límites de exposición ruido ocupacional.
- ❖ Decreto Ejecutivo N°1 de 2004 Límite de ruido ambiental diurno 60 dB y nocturno 50 dB.
- ❖ DGNTI.COPANIT 44-2000 Criterios de selección ruido ocupacional, conocer fuentes de ruido, capacitar.

Biodiversidad

- ❖ Ley N.º 24 de 7 de junio de 1995. Por la cual se Establece la Legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá. (G. O. 22,801).
- ❖ Ley N° 5 de 28 de enero de 2005. Por la cual se adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.”
- ❖ Resolución AG –0051-2008. Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción y se dictan otras disposiciones.

Patrimonio Histórico

- ❖ Resolución N.º AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se Establecen Medidas de Protección del Patrimonio Histórico Nacional ante Actividades Generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).

Vivienda

- ❖ La Ley No. 9 de 25 de enero de 1973, establece que, es competencia del Ministerio de Vivienda, “levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones y mapas oficiales que

requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas”.

5.4. Descripción de fases del proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen las fases del Proyecto objeto del presente EsIA. Estas fases incluyen planificación, construcción, operación y abandono.

5.4.1. Planificación

En la fase de Planificación la empresa se dedica a las siguientes actividades:

- a. Recopilación de los datos principales y las prioridades máximas del proyecto.
- b. Preparación de un plan de trabajo administrativo de la empresa
- c. Preparación de un estimado preliminar de los costos del proyecto.
- d. Selección del lugar del proyecto.
- e. Evaluación de la viabilidad económica del proyecto.
- f. Solicitud de permisos previos y de acceso.
- g. Selección del personal profesional idóneo para el proyecto.
- h. Elaboración de cronograma de trabajo y presupuesto requerido.

En el **Anexo No. 3** se presenta esquema de intervención para la ejecución del proyecto.

5.4.2 Construcción/ejecución

Entre las actividades que se realizarán durante la instalación y adecuación del patio de logística de Cinta Costera 3, tenemos las siguientes:

- *Preparación del área para instalación de los componentes:*

Esta etapa consiste en:

- Limpieza del terreno
- Remoción de ola capa vegetal y arboles/ arbustos existentes.
- Compactación y nivelación del suelo

- Definición de los caminos de circulación interna y de acceso.
- Instalación de cerca perimetral de aprox 400 ml.
- *Instalación de Oficinas (aprox. 50m²):*
 - Colocación de oficinas modulares para el Contratista
- *Área de Almacén (aprox. 80 m²):*
 - Instalación de contenedores habilitados para el almacenaje de materiales, herramientas, elementos de seguridad, equipos de protección personal, insumo de limpieza entre otros.
- *Reubicación de instalaciones deportivas:*
 - Desarme actual del cuadro de futbol / basket (mallas laterales, ciclón y postes)
 - Demolición del piso del cuadro.
 - Traslado de caliche a sitio de disposición final (botadero)
 - Reubicación de la instalación cancha deportiva en el nuevo sitio aprobado.
(Ver Anexo No 4)

5.4.3 Operación

Este patio será utilizado como área de apoyo, coordinación y logística mientras dure durante la construcción del proyecto “Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”, cumpliendo con los requisitos ambientales y ocupacionales aplicables al proyecto.

En este patio, se realizará la coordinación de movimiento de equipos de señalización y logística para la delimitación de las zonas de trabajo, áreas de cruce peatonal y vial seguras entre otros,

Se realizará la coordinación de personal, protocolos de seguridad-COVID 19 y el acopio de materiales pétreos, los cuales serán adquiridos de sitios / fuentes que cuenten con sus respectivos permisos de MICI, MiAmbiente y el Municipio. Las rutas y horarios de

circulación serán sometidos a aprobación por parte de la Autoridad de Transito y Transporte Terrestre (ATTT) una vez se localicen fuentes de material que cumplan con las especificaciones técnicas del contrato.

La actividad de demolición de la cancha existente, consiste en la eliminación de las estructuras deportivas, desarmando los parales y malla de ciclón circundante. Se requiere la demolición del piso de la estructura, la cual se realizará en horario diurno, aplicando controles operacionales para disminuir la generación de ruidos molestos y humedeciendo las mismas para el control de las partículas de polvo al ambiente.

Estos parales y malla de ciclón serán utilizados en la construcción de la nueva cancha deportiva junto a la construcción de una losa de concreto, señalización y pintura.

5.4.4 Abandono

Este proyecto ha sido planificado para una vida útil de aproximadamente 21 meses, luego de finalizado la etapa de construcción y operación donde se ejecutarán las siguientes actividades:

- a. Desmontar las áreas de almacén y oficinas
- b. Retiro de los componentes desarmados
- c. Limpieza de desechos sólidos, caliche, materiales pétreos.
- d. Desinstalación de servicios públicos solicitados
- e. Nivelación del terreno a su terracería inicial
- f. Revisión y atención de pasivos ambientales
- g. Remoción de las cercas y restitución de infraestructuras afectadas
- h. Restitución de las áreas verdes y reubicación de las especies aprobados.

El promotor en coordinación con el/ los subcontratistas repondrá cualquier daño producido durante la ejecución de la obra, incluyendo la revegetación de las áreas que queden descubiertas.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

A continuación, se presentan el cronograma de ejecución de las diversas actividades en las diversas etapas del proyecto:

Tabla 3 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

Etapas del proyecto	Meses																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Planificación																					
Construcción / ejecución																					
Operación																					
Abandono																					

Fuente: Equipo Técnico, 2021

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a desarrollar consisten primordialmente en un conjunto de estructuras, oficinas, talleres, almacenes, área de acopio de materiales pétreos y área de construcción de vigas, las cuales serán ejecutadas de forma temporal.

Para la construcción de este patio temporal será requerido el uso de maquinarias como camiones grúas, grúas móviles, camiones volquetes, camiones de concreto, entre otros. Para el acarreo de material pétreo se cumplirá las rutas, horarios y dimensiones permitida según

lo autorizados por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre donde se realizarán, según las rutas comunicaciones con las comunidades que pudieran verse afectadas, con antelación a la actividad.

Equipo a utilizar

A continuación, se lista los equipos y maquinarias requeridos para la ejecución del proyecto:

- ❖ Excavadoras
- ❖ Tractores
- ❖ Tractores
- ❖ Retroexcavadoras
- ❖ Retroexcavadoras

- ❖ Volquetes
- ❖ Motoniveladoras
- ❖ Compactadoras
- ❖ Telehandler
- ❖ Grúas
- ❖ Planta Hormigonera

5.6. Necesidad de insumos durante la construcción y operación

Entre los insumos que se requerirán para este proyecto podemos citar los siguientes materiales:

Tabla 4 Listado de equipo y maquinarias

Equipo	Modelo	Cantidad
Excavadoras	320	1
Tractores	D8T	1
Tractores	D6T	1
Volquetes	MDRIVE	3
Motoniveladoras	120K	1
Compactadoras	3411	1
Camión de Agua	L900	1
TOTAL		9

Fuente: El Contratista, 2021

Los insumos necesarios son clavos, maderas, hoja de zinc, herramientas, carriolas, contenedores, contenedores /oficinas, agregados, combustible, cemento, ciclón, postes de aluminio, entre otros tosca, arena, piedra, gravilla, capa base, concreto, acero, madera, matacán, boulder, bloques de cemento, gaviones, geomallas, clavos, tubería de hormigón reforzado, tubería pvc, sogas, pernos (varios), anclajes (varios), cables y alambre cobre, cables y alambre aluminio, geotextil, aditivos, pinturas varios, elementos de seguridad varios, dispositivos de seguridad y dispositivos de eléctricos.

5.6.1. Servicios básicos (agua, energía, tratamiento de aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

El proyecto está ubicado en un sector que cuenta con acceso a servicios básicos como lo son luz, agua, telecomunicaciones e internet.

- **Requerimiento de uso de agua:** El proyecto obtendrá el suministro de agua potable a través del servicio brindado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN).
- **Fuente Energética:** En el área, la empresa eléctrica se encarga de la distribución del servicio eléctrico.
- **Aguas Servidas:** Las aguas servidas generadas de las necesidades fisiológicas de los trabajadores serán manejadas a través de baños portátiles con empresas competentes y autorizadas por el MINSA y sobre los cuales se aplicará actividades de limpieza y mantenimiento adecuadas. Las aguas grises serán conducidas y colectadas en tanques sépticos los cuales tendrán una recolección programada. Las aguas industriales procedentes del vaciado de concreto serán manejadas mediante cajas de contención trituradas y dispuestas, una vez fragüen.
- **Vías de acceso:** La principal red vial se encuentra constituida por la Avenida de los Poetas, la vía Cinta Costera 3 y la vía hacia el Puente de Las Américas.

Esta vía será la ruta de la entrada de equipos rodante y/o automóviles para la ejecución del proyecto, donde se coordinará con la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, para la entrada y salida de los equipos, también se contará con señalización de advertencia, banderillero y Unidades de tránsito.

- **Transporte público:** El proyecto se ubica en un área con acceso a transporte público a través de las rutas Carretera Panamá (CPA) -La Chorrera y a otras áreas del interior. También se cuenta con transporte selectivo y rutas internas.

5.6.2. Mano de Obra durante construcción y operación, empleos directos o indirectos generados.

Se estima que, durante los trabajos de construcción, operación y abandono del proyecto, se generarán un total de 45 empleos directos. Adicional se estima la contratación de Gerente, Ingeniero Residente, Especialista Ambiental, Especialista en seguridad, Técnicos y Administrativos y la generación de mano de obra indirecta por la adquisición de materiales y servicios.

Por otro lado, se lista la mano de obra especializada y general:

Tabla 5 Mano de obra requerida

Posición	Cantidad
Capataz	1
Jefe Cuadrilla	2
Albañiles	4
Carpintero	3
Reforzadores	5
Soldadores	1
Ayudantes	8
Banderilleros	3
Mecanico	3
Op De Primera	3
Ope De Segunda	4
Chofer De Camion	2
Chofer Veh Liviano (Pickups)	1
Choferes Cam Liviano (Dyna)	1
Instrumentista	1
Cadenero	1

Fuente: El Contratista, 2021

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición final de desechos que se generan en la ejecución del proyecto, serán cuidadosamente manipulados de tal manera que se pueda prevenir contaminaciones que pongan en riesgo a la salud humana y el medio ambiente. Se mantendrán las áreas de trabajo limpias y se realizará la disposición final en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón, de aquellos desechos que no puedan ser reutilizados ni aprovechados en la obra

5.7.1 Sólidos

Etapas de Planificación

En la etapa de planificación, no se generará residuos sólidos significativos.

Etapas de Construcción y Operación

En la etapa de construcción y operación, los residuos serán generados por el descarte de materiales de construcción (empaques, sacos de cementos vacíos, cajas, madera y formaleas en desuso, tierra, metales), administrativos (papelería) y del personal (envases del consumo de alimentos). Se establecerá un programa de manejo y segregación de residuos.

Etapas de Abandono

En la etapa de abandono, los desechos sólidos serán generados producto de la actividad de limpieza y descarte para el retiro del sitio.

Todos estos desechos, serán temporalmente acumulados dentro del área. Semanalmente serán trasladados al Relleno Sanitario de Cerro Patacón y/o cada vez que se llene el contenedor para su acumulación.

5.7.2 Líquidos

Etapas de Planificación

En la etapa de planificación no se prevé la generación de desechos líquidos.

Etapas de Construcción y Operación

En las etapas de construcción y operación se generarán aguas negras y grises. Las aguas negras producto de las excretas y orinas serán manejadas mediante letrinas portátiles. Las mismas recibirán atención de limpieza y mantenimiento semanal por la que Empresa Competente que brinde el servicio.

Las aguas grises (lavamanos) serán conducidos a tanques sépticos para su respectiva recolección por parte de una Empresa competente cada vez que se requiera.

En caso que se requieran realizar mezclas de concreto, el concreto residual y agua de lavado de gala será manejado en caja de madera con plástico, donde se esperará que fragüe y se picará y transportaran al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.

Con respecto al manejo de las aguas pluviales, se instalarán trampas de sedimentos en las áreas propensas a sedimentación, a fin de evitar que los mismos.

Etapas de Abandono

En la etapa de abandono, sólo se generarán aguas residuales procedentes de los baños portátiles, los cuales serán retirados del sitio por parte de la Empresa Proveedora, una vez concluya la etapa de abandono.

5.7.3 Gaseosos

Etapas de Planificación

En la etapa de planificación no se prevé la generación de desechos gaseosos.

Etapas de Construcción y Operación

Para la etapa de construcción y operación, los desechos gaseosos consisten en emisiones asociados a la combustión interna de los vehículos, equipos y maquinarias que se usen en el proyecto. Para disminuir estas emisiones, se contempla el mantenimiento preventivo del equipo y mantener apagado el mismo, en los momentos que no será utilizado.

Etapas de Abandono

En la etapa de abandono, se prevé la disminución de equipos que emitan gases. El 90% de las tareas serán manuales.

5.7.4 Peligrosos

Etapas de Planificación

Durante la etapa de planificación del proyecto, no se generarán residuos peligrosos.

Etapas de Construcción y Operación

En la etapa de construcción y operación se generarán residuos peligrosos, tales como: trapos y materiales impregnados de aceites usados, aceites usados, baterías, filtros de aceites solventes y material absorbente, entre otros.

El manejo que se brinde a los residuos peligrosos debe realizarse de manera ambientalmente segura. Todos los residuos peligrosos deberán ser recolectados, inventariados y resguardados de manera apropiada en áreas de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones de trabajo, específicamente en sitios designados previamente para esto. La disposición final deberá ser realizada por una Empresa Autorizada.

Etapas de Abandono

En esta etapa no se contempla la generación de desechos peligrosos.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

Las áreas del proyecto corresponden a zonas de servidumbre. Mediante el Contrato UAL-1-43-2020 se autoriza el uso de las áreas del polígono en la Cinta Costera 3.

5.9 Monto global de la inversión

El promotor ha designado realizar una inversión aproximada de B/.500,000.00 para la ejecución de esta obra incluidas todas sus etapas.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El capítulo que se presenta a continuación contiene la información relacionada con los aspectos geofísicos, caracterización del suelo, topografía, clima, hidrología y calidad del aire. Para su desarrollo se ha tomado en consideración el contenido mínimo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

Para la descripción de este capítulo, se realizó la revisión de fuentes secundarias, toma de muestras y giras de campo.

6.1. Formaciones Geológicas Regionales

No aplica

6.1.2 Unidades Geológicas locales

No aplica

6.1.3 Caracterización Geotécnica

No aplica

6.2 Geomorfología

No aplica

6.3 Caracterización del suelo

El suelo del proyecto se caracteriza por rocas del origen sedimentario, grupo La Boca con formaciones La Boca y Alajuela donde se presentan esquistos arcillosos, lutitas, arenisca, toba y caliza. Arenisca tobácea, arenisca calcárea y lutita calcárea.

6.3.1 La descripción del uso del suelo

El proyecto se ejecutará sobre un área que se encuentra en la Cinta Costera 3. La Cinta Costera es un área previamente impactada con un relleno marino, construcción de vialidad y desarrollo de áreas verdes para generar espacios de recreación y realizar deportes.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

Los linderos del patio logístico de Cinta Costera 3, el cual será desarrollado en un área de 8,953.92 m² cuyos linderos son:

- **Norte:** Corregimiento de El Chorrillo
- **Sur:** Océano Pacífico (Bahía de Panamá)
- **Este:** Áreas verde de la Cinta Costera 3
- **Oeste:** Estadio Maracaná.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

No aplica

6.4. Topografía

La topografía existente es plana e intervenida por el desarrollo del proyecto de la Cinta Costera 3, oscila entre los 20 y 5 msnm,

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

No aplica

6.5 Clima

No aplica

6.6. Hidrología

El área del proyecto se localiza dentro de la Cuenca Hidrográfica (#142) Ríos entre el Caimito y Juan Díaz, cuyo principal afluente es el Río Matasnillo,

Dentro del polígono, no existen cuerpos de agua ni superficiales ni subterráneos.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No existen aguas superficiales en el área del proyecto.

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

No aplica

6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes

No aplica

6.6.2 Aguas Subterráneas

No aplica

6.6.2.a Identificación de acuífero

No aplica

6.7 Calidad de aire

El proyecto se ubica en una zona alejada, en donde no existen empresas o fábricas que emitan agentes que alteren la calidad del aire en el entorno. Durante los eventos de alto tráfico, con la alta concentración de vehículos, los mismos tienen altas emisiones.

6.7.1 Ruido

En el área continua del proyecto, se localizan zonas turísticas, recreación y estadio deportivo, por lo que se registra una constante generación de ruidos, procedentes del transitar en la Cinta Costera 3.

6.7.2 Olores

Durante los eventos de marea baja, procedente de la Bahía de Panamá, se perciben olores molestos debido a la descarga de aguas residuales procedentes de alcantarillados existente en la zona.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área
No aplica

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones
No aplica

6.10 identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos
No aplica

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1. Características de la flora

El inventario forestal es normalmente un proceso de muestreo, es decir se infiere información de toda la vegetación del área objeto de estudio, tomando información de una parte o muestra esta vegetación. La muestra en general consiste en parcelas distribuidas uniformemente sobre toda el área.

Sin embargo, para este inventario no se estableció parcelas de muestreo puesto que se incluyó todas las especies de árboles forestales existentes en toda la superficie objeto de estudio, es decir, es un inventario al 100% de todos los árboles sin el establecimiento de límites con relación al diámetro de los mismo debido que tienen su origen en el sitio por plantación y son parte del paisajismo de la Cinta Costera 3.

7.1.1 Característica vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)

El resultado de este inventario forestal permitirá, conocer la totalidad de árboles existentes, la cantidad de familias y especies forestales presentes, la diversidad de especies, el volumen de madera que rinden estos árboles.

El inventario fue elaborado siguiendo los parámetros técnicos y legales establecidos en Ley 1 de 3 de febrero de 1994, ***“por medio de la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá***; Resolución de Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998 ***“por medio de la cual se reglamenta la Ley 1 Forestal de 1994 y se dictan otras disposiciones Forestales”***; y la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. ***“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”***., emitida por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) hoy Ministerio de Ambiente.

Por otro lado, este inventario se desarrolló como parte de la línea base del estudio de impacto ambiental del proyecto denominado ***“Patio logístico temporal en cinta costera***

3 para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento para la interconexión cinta costera 3-calzada de amador”.

2. Objetivos del inventario

Conocer mediante el inventario la cantidad de árboles que serán afectados por el proyecto: ***“Patio logístico temporal en cinta costera 3 para el proyecto estudio, diseño, construcción y financiamiento para la interconexión cinta costera 3-calzada de amador”.***

Medir las variables dasométricas de los árboles, con la finalidad de conocer el volumen de madera que rinden.

Elaborar el documento de inventario para ser presentado al Ministerio de Ambiente, con el objeto de los trámites de Indemnización Ecológica, según lo establece la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.

En este inventario, se realizó una evaluación de la vegetación existente correspondiente al área del proyecto (8, 953.92m²) y una evaluación del sitio donde se reubicará las canchas deportivas (1,200 m²).

3. Justificación

La cobertura vegetal dentro la huella del proyecto en su totalidad está compuesta por gramíneas con árboles aislados. El área evaluada está sujeta a modificación, es decir, debido al desarrollo del proyecto se requiere remover la vegetación para dar paso a las estructuras del patio temporal, por lo que se necesita conocer el número de árboles que fueron plantados en ese sitio como componente del paisajismo y que serán afectados por el desarrollo del proyecto.

4. Metodología del inventario

La realización de un inventario forestal incluye las etapas de planificación y diseño, recolección y registro de los datos de campo, el procesamiento y análisis de estos. La planificación se inicia con la determinación del objetivo y el diseño, que comprende básicamente la determinación del sistema de muestreo que será utilizado. Este es un

inventario al 100% de todos los árboles sin tomar en consideración límites del tamaño de los árboles con relación a diámetros y alturas

La metodología de trabajo para este inventario consistió en tres fases:

En la primera fase, se realizó un reconocimiento del área a ser inventariada a fin de identificar el terreno, así como también reconocer cualquier peligro u obstáculo que pudieran encontrarse. También se realizó una revisión bibliográfica de las características encontradas en campo, las imágenes de satélite, los mapas y el plano del área objeto de estudio. En esta etapa se instruyó al personal de campo en las medidas de seguridad y ambiente que se deben implementar en el proyecto, mediante inducción por parte del contratante.

La segunda fase, consistió en la realización del inventario forestal al 100% (pie a pie) de todos los árboles para lo cual, se hizo el recorrido de todo el polígono. La brigada de trabajo estuvo conformada por un (1) equipo de trabajo. El equipo estuvo conformado por un Ingeniero Forestal, el cual es el responsable de la toma de datos de campo y un ayudante anotador. Durante esta fase se tomaron todos los parámetros dasométricos de los árboles, utilizando el sistema internacional de medida (SI): diámetro a una altura de 1.30 metros (DAP), Altura Total (HT) y Altura Comercial (HC) y la respectiva identificación botánica de los árboles.

Para medir el DAP se utilizó una cinta Diamétrica. Para medir la altura total y comercial se utilizó el Hipsómetro a laser **NIKON FORESTRY PRO**. Para tomar las Coordenadas y orientarse en el recorrido se utilizó un **GPS GARMIN 78s**. Además, se utilizó una cámara fotográfica para la toma de fotografías a los árboles inventariados.

Durante el desarrollo de las labores de campo se mantuvo a disposición del personal de campo un vehículo 4 x 4, para el traslado en caso de presentarse alguna emergencia.

La tercera fase, consistió en trabajo de oficina donde se organizaron los datos recabados en campo, su análisis, determinación del número total de árboles por familia y especie para luego realizar los cálculos para determinar la cantidad de árboles por

familias, número de árboles y volumen total por especie, y finalmente la confección del presente informe.

Para el cálculo del volumen se utilizó la fórmula de **SMALIAM** para árboles en pie:

$$V(m^3) = DAP^2 \cdot HC \cdot \pi/4 \cdot 0.60$$

Dónde:

$V(m^3)$ = Volumen en metros cúbicos

DAP^2 = diámetro a 1.3 m al cuadrado

HC = Altura comercial del árbol.

$\pi/4$ = Constante

0.6 = Coeficiente mórfico o de forma para árboles tropicales (FAO).

5. Inventario forestal

5.1 Cantidad de árboles por especie y porcentaje

El área inventariada se caracteriza por presentar cobertura vegetal con Gramíneas con árboles aislados. Como resultado del inventario forestal pie a pie realizado, se determinó que en el polígono objeto de este estudio se registraron 64 árboles de variadas especies y catorce (14) palmeras, siendo el Guayacán (*Handroanthus guayacan*) el más frecuente con un total de 17 árboles, representando el 22 % del total de las especies encontradas, le sigue el Palma carpentaria (*Carpentaria acuminata*) con 14 palmeras (18 %), siguiéndole el Roble (*Tabebuia rosea*) con 11 árboles (14 %), tal como se aprecia en la *Tabla 5* y *Gráfica 1*. Además, en anexos se presenta el inventario forestal por especie.

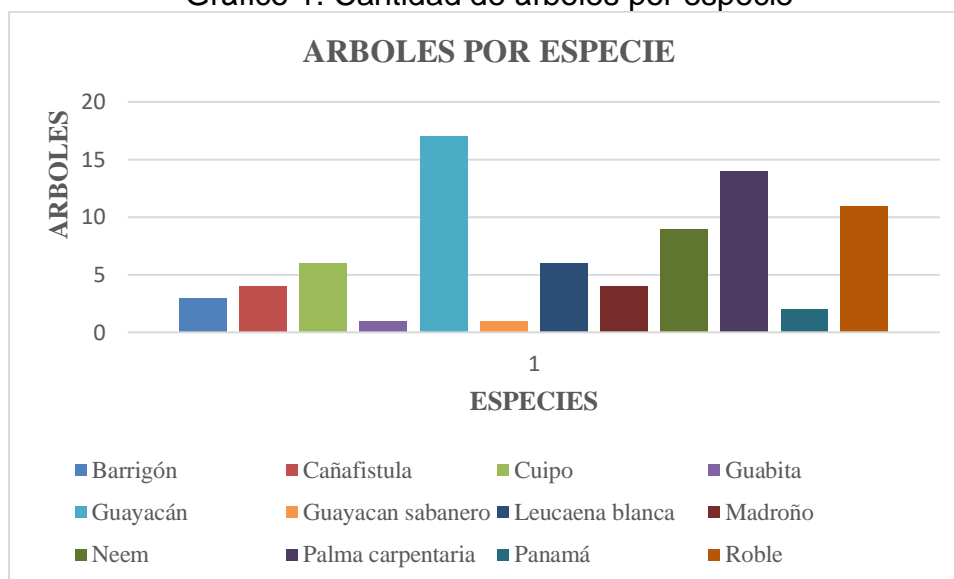
Tabla 6 Cantidad de árboles por especie

No.	Nombre Común	Nombre Científico	Árboles	%
1	Barrigón	<i>Pseudobombax septenatum</i>	3	4
2	Cañafístula	<i>Cassia grandis</i>	4	5
3	Cuipo	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	6	8
4	Guabita	<i>Inga hayesii</i>	1	1
5	Guayacán	<i>Handroanthus guayacan</i>	17	22
6	Guayacán sabanero	<i>Handroanthus ochracea</i>	1	1
7	Leucaena blanca	<i>Leucaena glauca</i>	6	8
8	Madroño	<i>Calycophyllum candidissimum</i>	4	5

No.	Nombre Común	Nombre Científico	Árboles	%
9	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	9	12
10	Palma carpentaria	<i>Carpentaria acuminata</i>	14	18
11	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	2	3
12	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	11	14
Total			78	100

Fuente: El Contratista, 2021

Gráfico 1. Cantidad de árboles por especie



Fuente: El Contratista, 2021

5.2 Volumen de madera por especie.

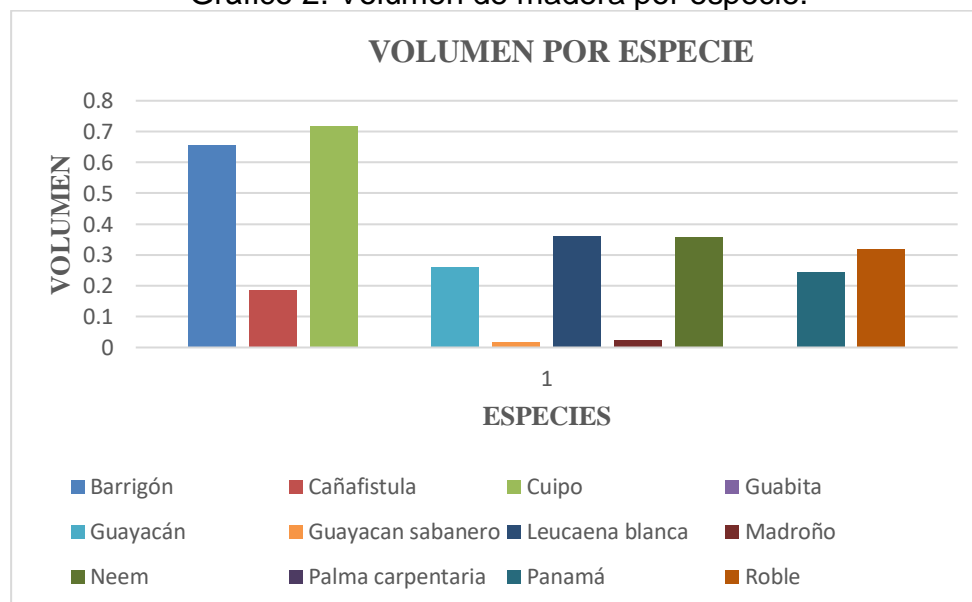
De las 18 especies inventariadas el Cuipo (*Cavanillesia platanifolia*) aporta el mayor volumen de madera con 0.718 m³ (22.8 %), seguidos del Barrigón (*Pseudobombax septenatum*) con 0.656 m³ (20.8 %), el Neem (*Azadirachta indica*) 0.358 m³ (11.4 %) % el resto de las especies aportan volúmenes insignificantes. El inventario total rinde un volumen de 3.154 m³ de madera. Ver Tabla No. 6 y Gráfica 2

Tabla 7. Volumen de madera por especie

No.	Nombre Común	Nombre Científico	Volumen (m³)	%
1	Barrigón	<i>Pseudobombax septenatum</i>	0.656	20.8
2	Cañafístula	<i>Cassia grandis</i>	0.188	6.0
3	Cuipo	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	0.718	22.8
4	Guabita	<i>Inga hayesii</i>	0.004	0.1
5	Guayacán	<i>Handroanthus guayacan</i>	0.262	8.3
6	Guayacán sabanero	<i>Handroanthus ochracea</i>	0.017	0.5
7	Leucaena blanca	<i>Leucaena glauca</i>	0.36	11.4
8	Madroño	<i>Calycophyllum candidissimum</i>	0.026	0.8
9	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	0.358	11.4
10	Palma carpentaria	<i>Carpentaria acuminata</i>	0.0	0.0
11	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	0.245	7.8
12	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	0.32	10.1
Total			3.154	100.0

Fuente: El Contratista, 2021

Gráfico 2. Volumen de madera por especie.



Fuente: El Contratista, 2021

5.3 Volumen de madera de uso comercial por especie.

De todas las especies forestales inventariadas, cinco especies (5) son de uso comercial actual, tales como: Guayacán, Guayacán sabanero, Neem, Panamá y Roble, sin embargo, debido al tamaño que estos árboles han alcanzado el volumen de madera que rinden no es significativo, pero su presencia en la cinta costera 3, si tiene un alto valor paisajístico igual que las otras especies sin uso comercial actual.

6.Diversidad de especies forestales

En el área del polígono inventariado se identificaron 12 especies forestales. Estas especies están distribuidas en 6 familias. Las familias con más especies registradas son las Fabaceae, Bignoniaceae y Malvaceae con tres (3) especies cada una, las demás, cada una aporta una especie al inventario. *Ver Tabla 7*

Tabla 8. Diversidad de especie forestales en el área del proyecto (8.953.92m²)

No.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	No. Especies
1	Arecaceae	Carpentaria acuminata	Palma carpentaria	1
2	Bignoniaceae	Handroanthus guayacan	Guayacán	3
		Handroanthus ochracea	Guayacan sabanero	
		Tabebuia rosea	Roble	
3	Fabaceae	Cassia grandis	Cañafistula	3
		Inga hayesii	Guabita	
		Leucaena glauca	Leucaena	
4	Malvaceae	Pseudobombax septenatum	Barrigon	3
		Cavanillesia platanifolia	Cuipo	
		Sterculia apetala	Panamá	
5	Meliaceae	Azadirachta indica	Neem	1
6	Rubiaceae	Calycophyllum candidissimum	Madroño	1
Total				12

Fuente: El Contratista, 2021

7. Caracterización del área

El inventario se realizó en un polígono de 8,953.92 metros cuadrados que ocupa el área de influencia directa del proyecto y el área de la reubicación de las canchas de 1,200.00 metros cuadrados; en ambas se encuentra un tipo de cobertura vegetal: gramíneas con árboles aislados. La gramínea tiene su origen por revegetación de las áreas de uso público de la cinta costera 3 y los árboles plantados con fines de paisajismo.

Tabla 9 Diversidad de especies en el área de 1200.00m²

Especies arbóreas y palmeras en sitio de reubicación de cancha de basquet en CC3		
Cantidad	Nombre Común	Nombre Científico
1	Roble	Tabebuia rosea
4	Palma cola de Zorro	Wodyetia bifurcata
3	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata
1	Guayacán	Handroanthus guayacan

Fuente: El Contratista, 2021

8. Conclusión

- El inventario forestal se realizó al 100 % en las 2 áreas de estudio, en todos los árboles existentes, donde se requiere realizar la intervención de la vegetación para la ejecución de este proyecto.
- Se inventarió un total de 66 árboles y 21 palmeras que son el 100% de las especies existentes en la huella del proyecto.
- Toda la superficie del proyecto tiene cobertura vegetal con Gramíneas con árboles aislados.
- Las especies inventariadas no rinden volumen de madera comercializable.
- Es importante señalar que todas las especies vegetales han sido plantadas, ninguna se refiere a regeneración natural y son parte del diseño del paisaje aprobado en proyecto anteriores. En este sentido, las especies que se requieren ser intervenidas, atendiendo a su condición fitosanitaria, potencial de supervivencia y técnica de

factibilidad, previa coordinación con el Ministerio de Ambiente, podrán ser reubicadas, podadas o taladas y cumplir con el trámite de los permisos que corresponda.



7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción

De las 18 especies registradas, 3 especies se encuentran con alguna categoría de conservación de acuerdo con la Resolución No. DM-0657-2016." Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones", de las especies inventariadas 2 están catalogadas como Vulnerables (VU). Las especies catalogadas como Vulnerables según la normativa local (Resolución DM-0657-2016) son el, Guayacán (*Handroanthus guayacan*), Roble (*Tabebuia rosea*).

En cuanto a la presencia de especies exóticas se registraron tres (3) especies, siendo estas la Palma carpentaria (*Carpentaria acuminata*), Leucaena (*Leucaena leucocephala*), Neem (*Azadirachta indica*), y palma cola de Zorro (*Wodyetia bifurcata*)

En el área inventariada, no se encontraron especies endémicas.

Anexo: Evidencias fotográficas

	<p>Medición de DAP de los árboles con cinta diamétrica</p>
	<p>Medición de altura de los árboles con Hipsómetro</p>

	<p>Vista de Palmas Carpentaria</p>
	<p>Vista de un árbol panamá</p>



Fuente: Equipo Técnico, 2021

Tabla 10 Inventario forestal por especie.

No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Barrigón	Pseudobombax septenatum	28	7	10	0.259

2	Barrigón	Pseudobombax septenatum	26.5	6	10	0.199
3	Barrigón	Pseudobombax septenatum	26.5	6	10	0.199
Total						0.656
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Cañafístula	Cassia grandis	15.5	3	5	0.034
2	Cañafístula	Cassia grandis	19	4	8	0.068
3	Cañafístula	Cassia grandis	14.5	2	6	0.020
4	Cañafístula	Cassia grandis	20	3.5	6	0.066
Total						0.188
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Cuipo	Cavanillesia platanifolia	10.5	2.5	5.5	0.013
2	Cuipo	Cavanillesia platanifolia	21	5	7	0.104
3	Cuipo	Cavanillesia platanifolia	29	6	10	0.238
4	Cuipo	Cavanillesia platanifolia	34	5	8	0.272
5	Cuipo	Cavanillesia platanifolia	19.5	3	5	0.054
6	Cuipo	Cavanillesia platanifolia	14	4	6	0.037
Total						0.718
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Guabita	Inga hayesii	9.5	1	4	0.004
Total						0.004
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Guayacán	Handroanthus guayacan	11.5	3	7	0.019
2	Guayacán	Handroanthus guayacan	9	2	7	0.008
3	Guayacán	Handroanthus guayacan	7.5	2	5	0.005
4	Guayacán	Handroanthus guayacan	10.5	2	8	0.010
5	Guayacán	Handroanthus guayacan	9	3	8	0.011
6	Guayacán	Handroanthus guayacan	9.5	2	6	0.009
7	Guayacán	Handroanthus guayacan	7	2	4	0.005
8	Guayacán	Handroanthus guayacan	12.5	2	6	0.015
9	Guayacán	Handroanthus guayacan	11	2.5	5	0.014
10	Guayacán	Handroanthus guayacan	14	2	5	0.018
11	Guayacán	Handroanthus guayacan	12	3	8	0.020
12	Guayacán	Handroanthus guayacan	13.5	2.5	6	0.021
13	Guayacán	Handroanthus guayacan	12.5	2	3	0.015
14	Guayacán	Handroanthus guayacan	8.5	2	4	0.007
15	Guayacán	Handroanthus guayacan	12.5	3	7	0.022
16	Guayacán	Handroanthus guayacan	17	3	8	0.041
17	Guayacán	Handroanthus guayacan	12.5	3	5	0.022
Total						0.262

No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Guayacán sabanero	Handroanthus ochracea	13.3	2	5	0.017
Total						0.017
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Leucaena blanca	Leucaena glauca	19	5	9	0.085
2	Leucaena blanca	Leucaena glauca	21	4	10	0.083
3	Leucaena blanca	Leucaena glauca	24.5	5	10	0.141
4	Leucaena blanca	Leucaena glauca	15	3.5	8	0.037
5	Leucaena blanca	Leucaena glauca	7	3	4	0.007
6	Leucaena blanca	Leucaena glauca	8	2	3	0.006
Total						0.360
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Madroño	Calycophyllum candidissimum	5	2	5	0.002
2	Madroño	Calycophyllum candidissimum	6	3	4	0.005
3	Madroño	Calycophyllum candidissimum	8	3	5	0.009
4	Madroño	Calycophyllum candidissimum	10	2	14	0.009
Total						0.026
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Neem	Azadirachta indica	5	1	2	0.001
2	Neem	Azadirachta indica	32.5	3	9	0.149
3	Neem	Azadirachta indica	20.5	2	5	0.040
4	Neem	Azadirachta indica	11.5	2	5	0.012
5	Neem	Azadirachta indica	15.5	2.5	8	0.028
6	Neem	Azadirachta indica	21	3.5	8	0.073
7	Neem	Azadirachta indica	19	3	8	0.051
8	Neem	Azadirachta indica	4.5	2	3	0.002
9	Neem	Azadirachta indica	4.5	1.5	3	0.001
Total						0.358
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	17.5		10	0.000
2	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	15		8	0.000
3	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	16		10	0.000
4	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	17.5		10	0.000
5	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	15		9	0.000

6	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	18.5		12	0.000
7	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	15.5		10	0.000
8	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	16.5		10	0.000
9	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	18		12	0.000
10	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	20		10	0.000
11	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	20		10	0.000
12	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	18		11	0.000
13	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	17		13	0.000
14	Palma carpentaria	Carpentaria acuminata	18		10	0.000
Total						0.000
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Panamá	Sterculia apetala	20.5	4.5	9	0.089
2	Panamá	Sterculia apetala	23.5	6	10	0.156
Total						0.245
No.	Nombre Común	Nombre Científico	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	Volumen (m³)
1	Roble	Tabebuia rosea	6.5	3	5	0.006
2	Roble	Tabebuia rosea	17	4	8	0.054
3	Roble	Tabebuia rosea	20	3.5	10	0.066
4	Roble	Tabebuia rosea	12.5	4	7	0.029
5	Roble	Tabebuia rosea	11	3	7	0.017
6	Roble	Tabebuia rosea	13	3	5	0.024
7	Roble	Tabebuia rosea	11.5	3	6	0.019
8	Roble	Tabebuia rosea	16	3	5	0.036
9	Roble	Tabebuia rosea	14	3	8	0.028
10	Roble	Tabebuia rosea	11	2	5	0.011
11	Roble	Tabebuia rosea	15.5	3	8	0.034
Total						0.32

Fuente: Equipo Técnico, 2021

7.2. Características de la fauna

Durante el levantamiento de la línea base, no se observaron especies de fauna terrestre. La vegetación en sitio responde a una planificación paisajísticas de especies de árboles

y arbustos, donde el sitio recibe una fuerte intervención debido a la presencia constante de visitantes al área. El proyecto contempla la presencia de una Especialista Ambiental, quien ejecutará medidas de supervisión y vigilancia; y que coordinará con el Ministerio de Ambiente las medidas para el rescate y reubicación de fauna, en caso de requerirse.

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

No aplica

7.3 Ecosistemas frágiles

No aplica

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

No aplica

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto “Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador” se encuentra ubicado en el corregimiento de El Chorrillo, distrito y provincia de Panamá.

8.1. Uso actual de los sitios colindantes

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de El Chorrillo, en un área verde asignada en la Cinta Costera 3. La misma se localiza contigua a la vialidad existente, en una zona altamente intervenida y con la alteración típica de una ciudad en crecimiento.

Ilustración 2 Vista del edificio frente al desarrollo del proyecto



Fuente: Equipo Consultor, 2021

Ilustración 3 Vista de la cancha de baloncesto a reubicar



Fuente: Equipo Consultor, 2021

8.2 Característica de la población (nivel cultural y educativo)

No aplica

8.2.1 Índice demográficos, sociales y económicos

No aplica

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica

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

No aplica

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividad económicas

No aplica

8.3 Percepción local sobre el proyecto, (A través del plan de participación ciudadana)

Es importante señalar que la disponibilidad de las personas a participar de la encuesta fue bastante baja, debido a la situación actual de salud, donde debido a la pandemia COVID-19 son pocas las personas que aceptan la visita de personas en sus hogares para la aplicación de entrevistas: además las personas señalaron durante el proceso de consulta ciudadana tener conocimiento del Proyecto, debido a que los mismos ya fueron entrevistados para el proyecto de Interconexión de la Cinta Costera 3 y la Calzada de Amador.

Durante el proceso de consulta ciudadana se buscó encuestar a las personas que utilizan la cancha de baloncesto; sin embargo, la población que encontramos utilizando dicha área son menores de edad. Se procedió a colocar volantes informativos en área visible en la Cinta Costera con el fin de informar a la población que la visita y utiliza las instalaciones.

Ilustración 4 Jóvenes jugando en la cancha baloncesto



Fuente: Equipo Consultor, 2021

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

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

Alcance

Involucrar a la ciudadanía y autoridades locales en la etapa más temprana del proyecto y conocer la percepción social acerca del desarrollo del mismo, utilizando las técnicas y procedimientos que establece la legislación nacional vigente.

Objetivos

- Cumplir con la normativa legal que promueve la participación ciudadana, en la cual se le confiere voz y voto a la sociedad civil para la toma de decisiones.
- Desarrollar una participación formal entre los actores claves que interactúan con el desarrollo del Proyecto.

- Desarrollar actividades que garanticen la participación de representantes de grupos comunitarios, autoridades locales e institucionales.
- Conocer la percepción social del Proyecto.
- Identificar posibles afectaciones sociales que puedan generarse por el desarrollo del Proyecto.
- Documentar los procesos de Participación Ciudadana.

Metodología

Para el desarrollo de la participación ciudadana se realizó una visita al área donde se pretende realizar el proyecto. Esta gira se realizó los días 2 y 4 de agosto de 2021, con el fin de obtener la percepción social sobre la obra a través de las entrevistas e informar a las autoridades locales.

Se aplicaron un total de 15 entrevistas a moradores del área de influencia directa, otras de las actividades realizadas fue la colocación y distribución de volantes informativos en áreas pública, con el fin de fortalecer el conocimiento de la ciudadanía con relación al proyecto.

Además, se hizo entrega de una volante informativa con el fin de involucrar a las autoridades locales en el desarrollo de la consulta ciudadana. Las técnicas antes descritas se aplicaron atendiendo a la metodología descrita en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011; que modifica el Numera 11 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece lo siguiente:

Artículo 3: Para los estudios categoría I

a. Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que realizarán durante su ejecución. Se deben emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:

- *Entrevistas,*
- *Encuestas.*

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

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

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

Los principales actores claves identificados para el desarrollo de la consulta ciudadana fueron:

- Moradores de las comunidades de El Chorrillo.
- Autoridades locales del corregimiento de El Chorrillo (Junta Comunal del corregimiento).

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

La técnica de participación utilizada para obtener la percepción de los actores claves fue la entrevista; ya que la misma permite conocer la opinión de la ciudadanía, por ser un instrumento de comunicación directa entre el investigador y el sujeto de estudio; a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el tema propuesto, en la Ilustración 5 se evidencias del desarrollo de estas actividades.

Se aplicaron un total de 15 entrevistas el 2 de agosto del 2021 en el área de influencia directa (corregimiento de El Chorrillo) con el propósito de obtener la percepción social del proyecto y el 4 de agosto de 2021 se visitó la Junta Comunal del Corregimiento de El Chorrillo.

Ilustración 5 Aplicación de entrevista



Fuente: Equipo Consultor, 2021

A continuación, se presenta un análisis de las (15) quince encuestas aplicadas durante el desarrollo de la participación ciudadana.

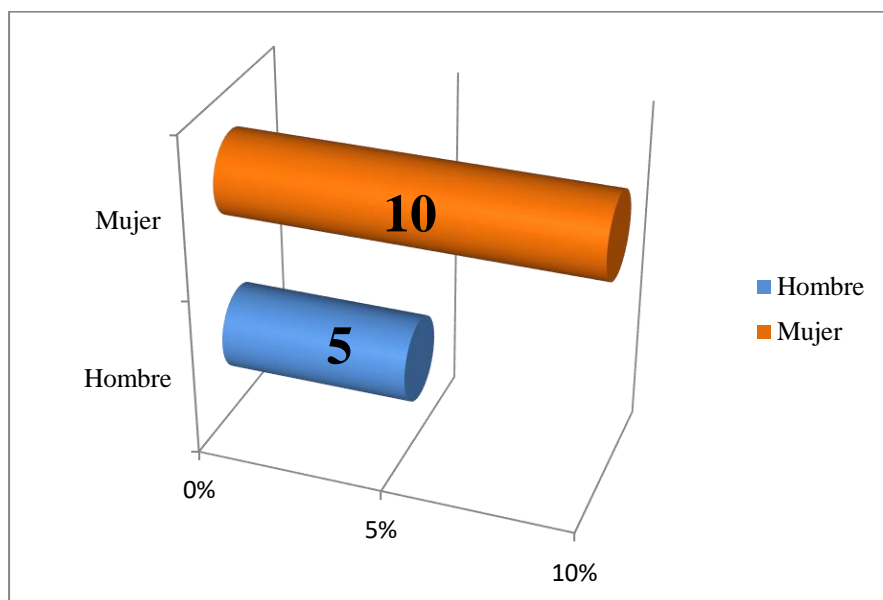
Características generales de los encuestados

-Sexo de los encuestados

El análisis por sexo permite verificar la tendencia de las distintas variables que tienen que ver con el impacto ambiental y la percepción del proyecto. Es decir, la percepción ambiental y del proyecto puede variar por las condiciones de género de la población.

La distribución de las encuestas por sexo fue el siguiente: en 10 de las encuestas participo el sexo femenino y 5 del sexo masculino, como se aprecia en la gráfica 1.

Gráfica 1. Sexo de los encuestados /das



Fuente: Equipo Consultor, 2021

-Actividad que desempeñan los encuestados

Las principales actividades realizadas por los entrevistados son: ama de casa, pensionados e independientes.

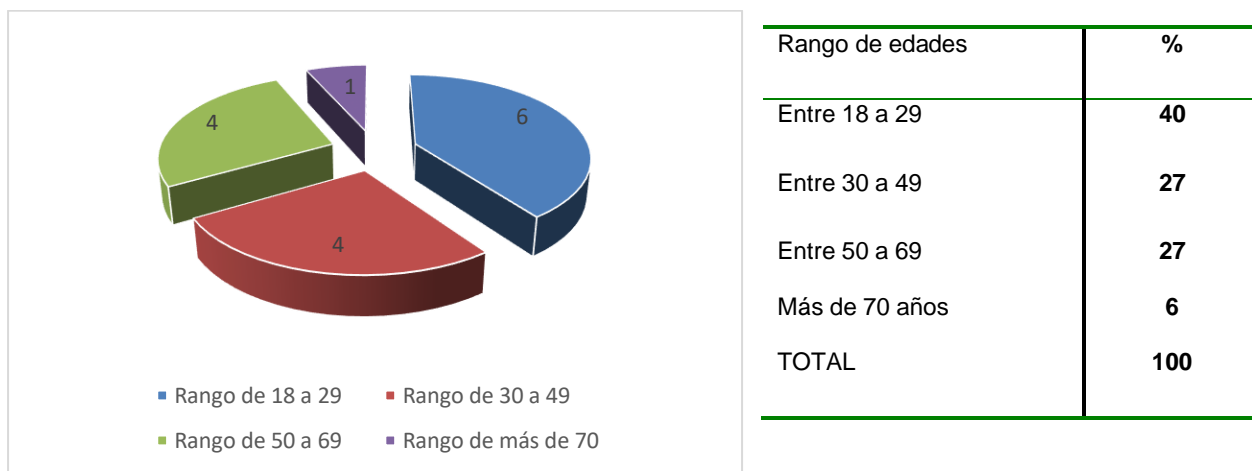
-Tiempo de residencia

Los años de vivir en la zona pueden crear una mejor evaluación de la situación socio ambiental de la zona donde se reside. De las personas encuestadas, la mayor cantidad de participantes mencionó tener más de cinco (5) años de residir en la comunidad.

-Edad de los entrevistados

La mayor parte de los consultados se encontraba en el rango de 18 a 29 años de edad, seguido por cuatro (4) personas en el rango de 18 a 20 años de edad, cuatro (4) personas en el rango de 50 y a 69 años de edad y por último en el rango de más de 70 años de edad un (1) encuestado.

Gráfica 2 Rango de edad de los encuestados/das

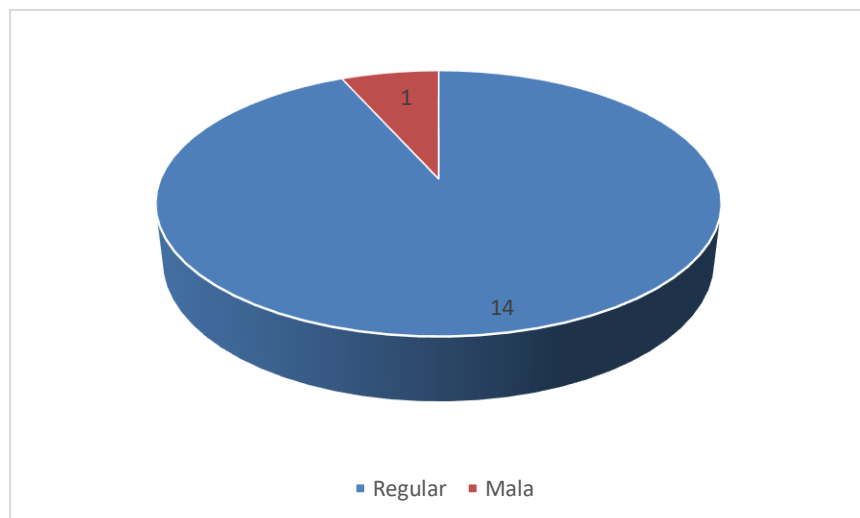


Fuente: Equipo Consultor, 2021

Percepción de los encuestados con relación a su entorno socio-ambiental

-Evaluación de la situación ambiental de la zona

Catorce (14) entrevistados consideran que la situación ambiental es regular, entre las principales razones que lleva a considerar como regular la situación ambiental tenemos: problemas con el sistema de recolección de basura y aguas negras y un (1) persona señalo que la situación ambiental es mala debido al gran problema de las aguas negras. Ver tabla 11.

Gráfica 3 Evaluación de la situación ambiental

Fuente: Equipo Consultor, 2021

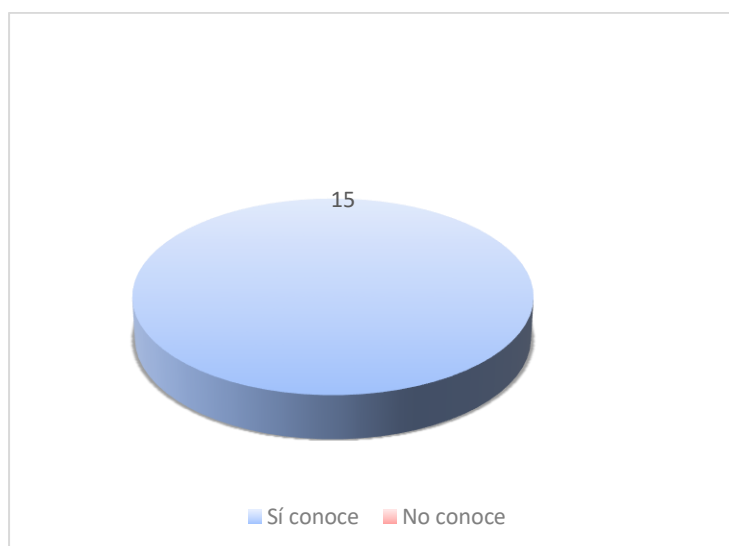
-Principales problemas sociales -ambientales en la zona

Los principales problemas sociales identificados por los encuestados dentro de sus respectivas comunidades son: problema con el sistema de recolección de la basura, desempleo y altos niveles de delincuencia.

-Conocimiento del proyecto

Para el desarrollo de la consulta ciudadana, se procedió a brindar información del proyecto, con el apoyo de la volante informativa, la cual contiene una breve descripción del proyecto, los principales impactos (positivo y negativo) generados por el mismo y un mapa de ubicación del futuro proyecto.

Es importante señalar que los consultados, en su mayoría, conocían de manera parcial el proyecto “Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”; los 15 entrevistados señalaron tener conocimiento previo a la entrevista, a través de su participación en encuestas anteriores sobre la Interconexión de la Cinta Costera 3 con la Calzada de Amador. Ver gráfica 4.

Gráfica 4 Conocimiento del proyecto

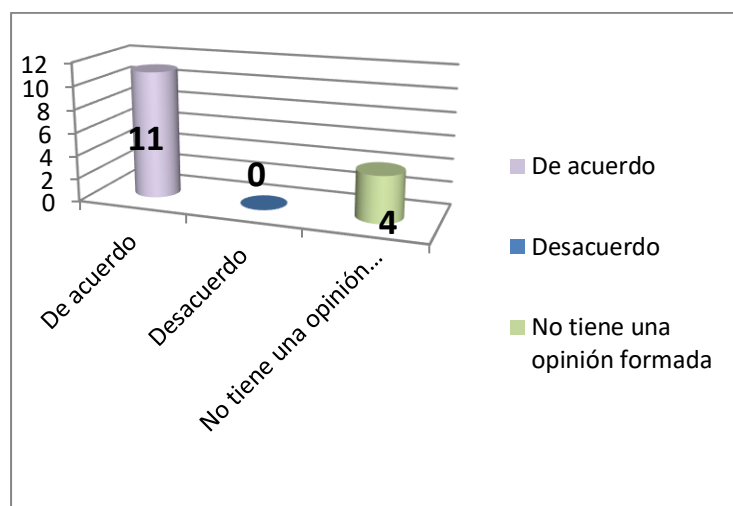
Conocimiento previo del proyecto	%
Si conoce	15
No conoce	85
TOTAL	100

Fuente: Equipo Consultor, 2021

-Percepción local del proyecto

La opinión local del proyecto *“Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”*; en su mayoría (11 personas) fue a favor de la ejecución del mismo; debido a la generación de empleo y debido a que este proyecto permitirá la construcción de la accesibilidad a la Calzada de Amador desde la Cinta Costera.

Es importante destacar que cuatro (4) personas señalaron no tener una opinión formada; donde consideraron los aportes tanto positivos y negativos generados por el desarrollo del proyecto, aumento temporal de los niveles de ruido, generación temporal de polvo, intervención temporal por la reubicación de la cancha de baloncesto. En los Anexos 5 y 6 se presentan las encuestas y divulgación a Actores claves.

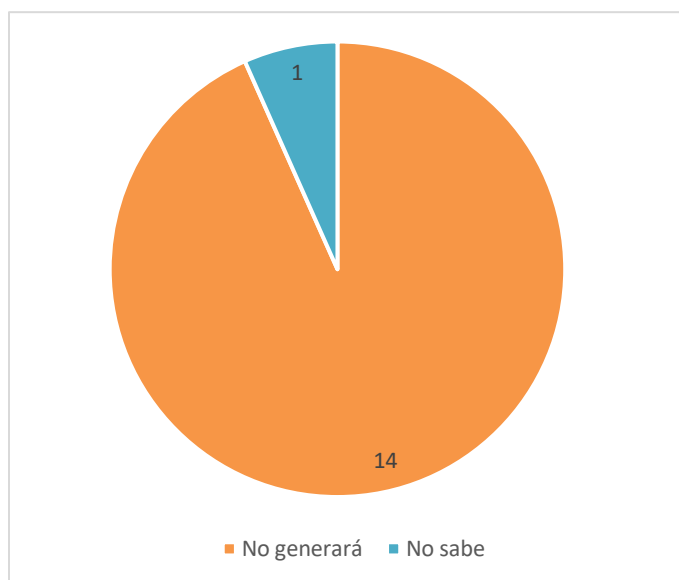
Gráfica 5 Percepción local del proyecto

Percepción del proyecto	%
De acuerdo	73
Desacuerdo	0
Sin opinión formada	27
TOTAL	100

Fuente: Equipo Consultor, 2021

-Evaluación de las posibles molestias a los moradores del área de influencia directa

En cuanto a las posibilidades que se generen situaciones de quejas o molestias por parte del desarrollo del proyecto, los participantes señalaron con un 97% que no se generará molestias por la ejecución del proyecto y un 7% señaló al momento de la encuesta, la opción No sabe. Ver Tabla 12.

Gráfica 6 Evaluación de las posibles molestias por parte del proyecto

Posibles molestias del proyecto	%
Si generara	0
No generara	93
No sabe	7
TOTAL	100

Fuente: Equipo Consultor, 2021

Es importante desatacar que los encuestados indicaron que la generación de situaciones de conflicto siempre está presente en todo el proyecto; sin embargo, crear canal de comunicación entre las partes es la mejor opción para disminuir situaciones o molestias con la comunidad, por lo cual proponen el desarrollo de reuniones de manera mensuales o mantener siempre informada a la comunidad.

c. Técnicas de difusión de información a la Comunidad

Para obtener la percepción social del proyecto se utilizarán las siguientes técnicas de difusión; distribución de volantes informativas y la entrega de volantes.

- Distribución de volantes: las volantes informativas se entregaron a los participantes de las entrevistas y a las autoridades locales. Estas volantes incluyen un correo electrónico de contacto para atender consultas o comentarios sobre el proyecto e información a quien lo solicite. Ver ilustración 6 (superior).

Ilustración 6 Distribución de volantes informativas





Fuente: Equipo Consultor, 2021

En la Ilustración 6 (inferior) se observa la entrega de volante en la Junta Comunal del corregimiento de El Chorrillo.

- Colocación de volantes informativos: se colocaron volantes en sitios visibles dentro del área de influencia directa con el propósito de informar a la población en general en la etapa más temprana del proyecto. Ver ilustración 7

Ilustración 7 Colocación de volantes informativos



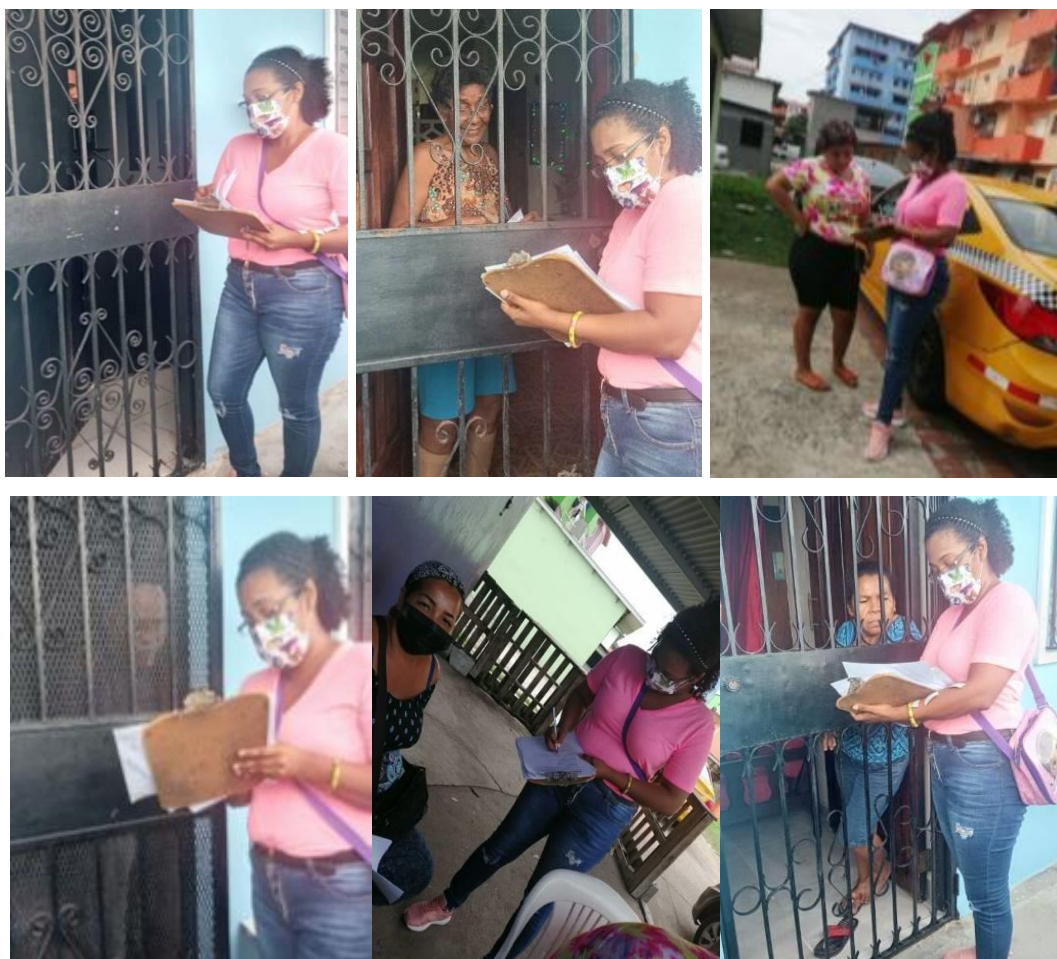
Fuente: Equipo Consultor, 2021

d. Solicitud de información empleada

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

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

Ilustración 8 Consulta Ciudadana realizada



Fuente: Equipo Consultor, 2021

e. Aportes de los actores claves

Los participantes de las entrevistas realizaron algunas recomendaciones a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto:

- Cumplir con todos los permisos y requisitos para este tipo de proyecto.
- Establecer horarios de trabajo, que no afecten el modo de la población.
- Contratar mano de obra local.
- Restaurar cualquier afectación que se ocasione durante el desarrollo del proyecto.
- Restaurar la cancha sintética en un sitio donde puedan acceder las personas de la calle 23.

f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos que puede generar el proyecto

En el desarrollo de la Participación Ciudadana no se identificaron posibles situaciones de conflictos; sin embargo, de presentarse algún tipo de conflicto durante la ejecución del Proyecto “Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”, se debe tomar en consideración algún método de resolución de conflicto:

- 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.¹

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El proyecto se localiza dentro de un área previamente intervenida donde se realizó rellenos marinos para la conformación de Cinta Costera 3. Dentro de estas áreas, por ser zonas antropógenicamente impactadas, con material acarreado de otras zonas, no se estima el hallazgo de materiales con potencial histórico, cultural o arqueológicos. Sin embargo, en caso de cualquier potencial hallazgos, el mismo será reportado al Ministerio de Cultura.

8.5 Descripción del paisaje

El proyecto se localiza en una zona de la Cinta Costera 3. La Avenida Cinta Costera 3 es una vialidad construida a partir de un relleno sobre la Bahía de Panamá para facilitar el tránsito del centro hacia el oeste de la Ciudad de Panamá integrando áreas verdes y facilidades deportivas y recreativas. Por tratarse de un ambiente artificial, existe una planificación para la colocación de las amenidades, parques infantiles, áreas de juegos, canchas deportivas y paisajismo .

¹ Decreto Ley N5 de 8 de julio de 1999 (Gaceta Oficial 23,837 de 10 de julio de 1999).

Ilustración 9 Vistas del paisaje del área



Fuente: Equipo Consultor, 2021

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

Para la identificación de los impactos, se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades/acciones del proyecto y cada uno de los efectos ambientales básicos medio físico, biótico, socioeconómico, histórico, uso de suelo y paisaje. La matriz nos permite identificar las principales actividades del proyecto que puedan generar impacto, se hace una priorización por impactos claves y eventos relacionados, en donde se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea base)

No Aplica.

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

La identificación de los impactos ambientales permite detectar cualquier cambio del medio ambiente que resulte positivo o negativo, ya sea de forma parcial o total, de acuerdo al desarrollo de una actividad o proyecto. La identificación de los impactos se realizó sobre la base de los 5 Criterios de Protección Ambiental del Decreto Ejecutivo 123, los cuales nos indican que el proyecto de patio logístico en Cinta Costera 3 genera impactos ambientales negativos, no significativos que se registrarán de forma temporal y pueden ser mitigados con la aplicación de medidas muy conocidas y de fácil implementación.

Tabla 11 Identificación de Impactos

Matriz de identificación de los impactos y/o alteraciones ambientales durante las diversas fases del proyecto.

Etapa	Actividad del Proyecto	Medio	Alteración y/o beneficios Identificada	Carácter Impacto (+/-)	Número de Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
Construcción temporal	Eliminación de vegetación	Suelo	Generación de erosión	-	1	4	5
		Flora	Perdida del hábitat	-			
		Aire	Emisión de partículas y gases	-			
			Contaminación del aire por la generación de ruido	-			
		Socioeconómico	Generación de empleos	+			
	Nivelación del sitio	Aire	Emisión de partículas, gases y ruido	-	1	3	4
		Suelo	Erosión del suelo	-			
		Socioeconómico	Riesgo de accidentes	-			
			Generación de empleos	+			
	Transporte y operación de equipo y maquinaria	Aire	Alteración de calidad del aire	-	1	2	3
		Suelo	Riesgo de derrames de combustible	-			
		Socioeconómico	Generación de empleos	+			

Etapas	Actividad del Proyecto	Medio	Alteración y/o beneficios Identificada	Carácter Impacto (+/-)	Número de Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
	Transporte y acarreo de material	Aire	Contaminación atmosférica	-	1	3	4
			Generación temporal de polvo	-			
		Socioeconómico	Alteración temporal de tráfico	-			
			Generación de empleos	+			
	Demolición de cancha	Aire	Alteración de calidad del aire	-	1	3	4
			Generación de ruido	-			
		Suelo	Riesgo de derrames de combustible	-			
			Generación de empleos	+			
	Instalación de las oficinas	Suelo/agua	Generación de aguas residuales	-	1	2	3
		Suelo/aire	Generación de desechos sólidos	-			
		Socioeconómico	Generación de empleos	+			
Operación	Operación y funcionamiento	Aire	Emisiones de gases por el aumento de tráfico vehicular	-	1	7	8
			Generación de ruido	-			
			Generación de olores molestos	-			
		Suelo/aire	Generación de desechos sólidos	-			
		Suelo	Riesgo de derrame	-			

Etapa	Actividad del Proyecto	Medio	Alteración y/o beneficios Identificada	Carácter Impacto (+/-)	Número de Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
temporal	del almacén y oficinas.		de combustible				
		Suelo/agua	Generación de aguas residuales.	-			
		Socioeconómico	Riesgo de accidentes y contagios de enfermedades de transmisión	-			
			Mejoras en la calidad de vida y en la economía local	+			

Fuente: Equipo Consultor, 2021.

1. El carácter (C), puede ser: Positivo, negativo o neutro.
2. Magnitud, usa los parámetros de referencia siguientes:
 - Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (clasificado como importante, regular y escaso).
 - Extensión (E) mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (clasificado como regional, local-lineal, puntual).
 - Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable). -Importancia, usa los parámetros de referencia siguientes:
 - Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del proyecto. y corta o durante la etapa de construcción del proyecto.
 - Reversibilidad: Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere generar una nueva condición ambiental.
3. Importancia (I) desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Cuadro N°4: Evaluación de Impactos Ambientales

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy probable (3)	Permanente (3)	Irreversible (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable (2)	Temporal (2)	Parcial (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable (1)	Corta (1)	Reversible (1)	Baja (1)

El cálculo del grado de significancia del impacto = **C x (P+E+O+D+R+I)**.

Los criterios de referencia para los impactos generados por un proyecto quedan definidos de la siguiente manera.

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Muy Significativo	Alto	≥ 15
Significativo	Medio	14-11
Poco Significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy Bajo	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz de valoración en función a las principales alteraciones potenciales identificadas que podría generar el proyecto si no se siguen las recomendaciones indicadas.

Tabla 12 VALORACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO

Alteraciones identificadas	Fase del proyecto	Carácter del impacto (+/-) (C)	Perturbación (P)	Extensión (E)	Ocurrencia (O)	Duración (D)	Reversibilidad (R)	Importancia (I)	Valorización y caracterización del impacto
Generación temporal de partículas de polvo.	Construcción /Operación	-	2	1	1	1	1	1	-7 (Impacto negativo compatible)
Generación temporal de ruido durante las actividades en las jornadas diurnas.	Construcción /Operación	-	2	1	1	1	1	1	-7 (Impacto negativo compatible)
Generación de procesos erosivos	Construcción /Operación	-	2	1	2	1	1	1	-8 (Impacto negativo compatible)
Generación de aguas residuales.	Construcción /Operación	-	2	1	1	1	2	1	-8 (Impacto negativo compatible)
Derrames de combustible y otros derivados durante manipulación y utilización de los equipos	Construcción /Operación	-	2	2	2	1	2	2	-11 (Impacto negativo significativo)
Generación de desechos sólidos	Construcción /Operación	-	2	1	1	1	2	1	-8 (impacto negativo compatible)
Generación de olores molestos	Operación	-	2	1	1	1	1	1	-7 (impacto negativo compatible)

Alteraciones identificadas	Fase del proyecto	Carácter del impacto (+/-) (C)	Perturbación (P)	Extensión (E)	Ocurrencia (O)	Duración (D)	Reversibilidad (R)	Importancia (I)	Valorización y caracterización del impacto
Alteración temporal del tráfico	Operación	-	3	2	2	2	1	2	-12 (impacto negativo significativo)
Riesgo de accidentes y contagios de enfermedades de transmisión	Construcción /Operación	-	2	1	2	1	2	2	-10 (Impacto negativo poco significativo)
Reducción temporal de flora y fauna local	Construcción	-	2	1	2	2	2	2	-11 (Impacto negativo significativo)
Generación de empleos temporales.	Construcción /Operación	+	2	2	3	2	2	2	+13 (Impacto positivo medio)
Aumento en la economía local	Construcción /Operación	+	2	2	3	2	2	2	+13 (Impacto positivo medio)

Fuente: Grupo Consultor, 2021

Los resultados de la valoración de los impactos en sus diversas fases indican que el proyecto se ajusta a la normativa ambiental y no producen impactos ambientales negativos significativamente adversos ni genera riesgos ambientales, de acuerdo a la valoración realizada.

9.3 Metodología 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.

No aplica

9. 4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

Los Impactos sociales y económicos identificados son:

- ✓ Contratación de mano de obra local directa e indirecta
- ✓ Afectación temporal a las estructuras en los espacios públicos.
- ✓ Pago de impuestos al fisco.
- ✓ Dinamización de la economía local
- ✓ Mejora en el nivel de vida de los pobladores que se beneficiarán económicamente con el proyecto al tener mejor conectividad con otras áreas recreativas de la ciudad.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Este plan contempla todas las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos ejercidos sobre el ambiente durante las diferentes etapas del proyecto.

Objetivo: Identificar las posibles medidas para minimizar, prevenir o compensar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y potenciar los positivos, cumpliendo con la legislación vigente.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación frente a cada impacto




A continuación, se presentan las medidas de prevención, mitigación, control y compensación para cada impacto identificado.

Tabla 13. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

MEDIO	POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN	RESPONSABLES	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
AIRE	Generación temporal de partículas de polvo y emisiones atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de camiones cisternas para controlar y para humedecer áreas que generen partículas de polvo. Esta agua será adquirida del Idaan. Mantenimiento preventivo periódico de equipos y vehículos 	PROMOTOR / CONTRATISTA	Diario	Durante la construcción y operación
	Generación temporal de ruido durante las actividades en las jornadas diurnas.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias Utilización de equipo de protección personal (EPP). Trabajos realizados solo en horario diurnos. 	PROMOTOR/ CONTRATISTA	Semanal	Durante la construcción y operación

MEDIO	POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN	RESPONSABLES	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
AIRE / SUELO	Contaminación por la generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de tinacos con tapas y por tipo de residuos. Capacitar a los trabajadores sobre temas de recolección y manejo de desechos Recolección permanente de los desechos sólidos y transportarlos al Relleno de Cerro Patacón 	PROMOTOR/ CONTRATISTA	Diario	Durante la construcción y operación
	Generación de olores desagradables				
SUELO	Generación temporal de la erosión durante la adecuación de terreno	<ul style="list-style-type: none"> Cubrir el suelo desnudo durante las actividades nivelación en algunas zonas. Proteger los sistemas de drenajes existentes con estructuras de retención de sedimentos. 	PROMOTOR/ CONTRATISTA	Diario	Durante la construcción
AGUA	Generación de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Disposición adecuada de los desechos en las instalaciones. Capacitación al personal para prevenir fuentes de contaminación Utilización de baños portátiles en el área de proyecto Colocación de un tanque séptico para contener las aguas grises. Estas aguas serán semanalmente recogidas por una Empresa Competente 	PROMOTOR / CONTRATISTA	Semanal	Durante la construcción y operación
AGUA/SUELO	Derrames de combustible durante manipulación y utilización de los equipos	<ul style="list-style-type: none"> Mantener los equipos en buenas condiciones físicas y mantenimiento mecánicos adecuados. Mantener lubricantes, combustibles y derivados dentro de contenciones secundarias para prevenir y controlar posibles escapes o liqueos. 	CONTRATISTA / PROMOTOR	Semanal	Durante la construcción y operación

MEDIO	POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN	RESPONSABLES	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
SOCIOECONOMICO	Riesgo de accidentes por movimiento de vehículos con materiales y personas en el área.	<ul style="list-style-type: none"> Mantener las áreas de tránsito señalizadas adecuadamente. Utilización de los equipos de seguridad de protección personal. 	CONTRATISTA / PROMOTOR	Diario	Durante la construcción y operación
	Riesgo de accidentes y contagios de enfermedades de transmisión	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con los protocolos de bioseguridad y Plan de Prevención de Riesgos 	CONTRATISTA / PROMOTOR	Diario	Durante la construcción y operación
	Alteración temporal del tráfico	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con las rutas, horarios y dimensiones autorizadas por la ATTT. Notificar de forma oportuna y anticipada a los actores claves la alteración temporal del tráfico local. Mantener una buena señalización apropiada y banderilleros durante el cruce de peatones cercanos. Utilizar banderilleros para el control de entradas y salidas de equipos durante el acarreo de materiales desde y hacia la vía Cinta Costera 3. 	CONTRATISTA / PROMOTOR	Diario	Durante la construcción y operación
FLORA/FAUNA	Perdida de hábitats	<ul style="list-style-type: none"> Evitar alterar zonas fuera el área de construcción. Aplicar medidas de reubicación y poda antes de la tala de los árboles dentro del polígono. Prohibir la caza y la pesca Capacitación al personal 	CONTRATISTA / PROMOTOR	Diario	Durante la construcción
SOCIOECONOMICO	Generación de empleos temporales, permanentes y contribución al fisco	<ul style="list-style-type: none"> Contratar empleados del área tanto temporales y permanentes. 		Mensual	Durante la construcción y operación

MEDIO	POSIBLE IMPACTO IDENTIFICADO	PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN	RESPONSABLES	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	Aumento de la economía local	 Dinamización de la economía local por consumo de bienes y servicios.  Compra de materiales y servicios con prioridad de los comercios locales.  Pago de los impuestos municipales.	PROMOTOR / CONTRATISTA / MUNICIPIO		

Fuente: Grupo Consultor, 2021

Luego del análisis del desarrollo de las actividades del proyecto nos permitimos indicar que es ambientalmente viable, siempre y cuando se cumpla con las recomendaciones de este estudio.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable por la ejecución de todas las medidas de mitigación, prevención, monitoreo es el Promotor del proyecto, los cuales deberá asegurar los recursos y personal para la ejecución del PMA.

10.3 Monitoreo

El programa de monitoreo tiene como objetivo recolectar sistemáticamente y vigilar el cumplimiento, que sirvan para medir cualitativamente y cuantitativamente los impactos ambientales y los cambios ocasionados por el proyecto y comprobar la eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.

Tabla 14 Monitoreos Ambientales

Tipo de monitoreo	Acción	Cronograma de ejecución
Monitoreos Ambientales -Calidad de aire (PM ₁₀ y ruido) -Fuentes móviles y fijas Monitoreos ocupacionales -Dosimetría y vibración ocupacional	Contratar Laboratorios Acreditados	Semestral durante la etapa de construcción, operación y abandono.
Vigilancia de los cursos de agua	Vigilar permanentemente principalmente en época de lluvias que no exista aportes de sedimentos al sistema pluvial que alcance los sistemas de drenajes cercanos.	Semanal mientras dure la etapa de construcción, operación y abandono
Medidas preventivas de seguridad e Higiene Industrial	Revisión del cumplimiento sobre prácticas, medidas preventivas e higiene laboral, Protocolo COVID -19	Diario mientras dure la etapa de construcción, operación y abandono.
Limpieza de desechos, residuos y fugas de combustible	Mantener la obra libre de desechos y limpios	Semanal, mientras dure la etapa de construcción, operación y abandono

Tipo de monitoreo	Acción	Cronograma de ejecución
	los drenajes colindantes. Las fugas de combustible al suelo deben ser removidas y hacer biorremediación del suelo.	
Mantenimiento de los equipos	Cumplimiento de las prácticas preventivas y medidas de mantenimiento periódico del equipo y llevar los registros de cada equipo.	Mensual, según odómetro del equipo, mientras dure la etapa de construcción
Vigilancia de las condiciones de la infraestructura pública y privada y el tráfico local	Prevenir, registrar y atender incidentes y/o accidentes relacionados a estructuras localizadas en la obra.	Mensual mientras dure la etapa de construcción y operación
Vigilancia para la protección de la flora y fauna circundante	Revisión de las áreas autorizadas para el desarrollo de la obra y presencia de especies.	Revisión periódica y seguimiento.

Fuente: Grupo Consultor, 2021

10.4 Cronograma de ejecución

Todas las medidas de prevención, mitigación, control y compensación serán ejecutadas según el cronograma descrito en las Tablas 14.

10.5 Plan de participación ciudadana

No aplica

10.6 Plan de prevención de riesgo

No aplica

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Debido a las acciones antropogénicas previas durante el relleno y desarrollo del paisajismo, en el área solo hay árboles plantados de forma dispersa con crecimiento de gramíneas, por lo que la diversidad biológica es muy baja.

En caso que durante la gestión de proyecto se detecten especies, se aplicará técnica de ahuyentamiento. En caso de especies que requieran ser reubicadas, el proyecto cuenta con una Especialista Ambientalista, quien hará la coordinación del rescate y la reubicación de la especie, en total coordinación con el Ministerio de Ambiente Regional.

10.8 Plan de Educación Ambiental

No aplica

10.9 Plan de contingencia

No aplica

10.10 Plan de recuperación Ambiental y de Abandono

No aplica

10.11 Costos de gestión ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el costo de la Gestión Ambiental.

Tabla 15 Costo de Gestión Ambiental

Descripción	Unidad	Costo estimado total en B/.
Plan de Manejo Ambiental (incluye medidas de Mitigación)	Global	20,000.00
Plan de Monitoreo	Global	12,000.00
Plan de abandono	Global	10,000.00
Plan de prevención de riesgos y contingencia	Global	5,000.00
Imprevisto	Global	5,000.00
TOTAL		52,000.00

Fuente: Grupo Consultor, 2021.

11. AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL

No aplica

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental

No aplica

11.2 Valoración monetaria de las externalidades sociales

No aplica


11.3 cálculo del VAN

No aplica



12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN LA ELABORACIÓN DEL EsIA Categoría I

12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre del Profesional	Nº. de Cédula	Firma
<i>Lillian Bernard</i>	8-766-1197	<i>Lillian Bernard</i>
 CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA MARCELINO MENDOZA BATISTA MAESTRO EN AMBIENTAL EN CAMP. M. REC. NAT. BOLETA 2019-2021 ★ <i>Marcelino Mendoza</i>	6-50-1802	<i>Marcelino Mendoza</i>
<i>Eillen Murray</i>	8-804-955	<i>Eillen Murray</i>



Yo, **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**
 Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
 cédula de identidad personal N° 4-201-226

CERTIFICO:

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

AUG 09 2021

Firma: *Beny*

Testigo: *Jau*

Testigo: *Jau*

Licenciada **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**

Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá



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

12.2. Número de registro de Consultor

Nombre del Consultor	N°. de Registro	Responsabilidad
<i>Lillian Bernard</i>	<i>IRC-018-2008</i>	Coordinadora, descripción del proyecto, identificación de Impactos, PMA y costos de la gestión ambiental.
<i>Marcelino Mendoza</i>	<i>IRC-019-2019</i>	Descripción del componente biológico. PMA
<i>Eillen Murray</i>	<i>IRC-010-2020</i>	Descripción de línea base, aspectos socioeconómicos y percepción local, a través de participación ciudadana.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Conclusiones

- ✓ El proyecto será ejecutado en una zona previamente intervenida, donde se realizó un relleno con presencia de árboles dispersos y gramíneas, parte de su paisajismo.
- ✓ El proyecto, como un componente auxiliar importante que permitirá una adecuada ejecución del proceso constructivo de la interconexión entre la Cinta Costera 3 y Amador.
- ✓ El proyecto va a generar empleomanía en el corregimiento El Chorrillo, en la etapa de construcción, operación y abandono.
- ✓ Este proyecto generará beneficios adicionales por la compra de insumos al mercado local y como resultado, el pago de impuestos.
- ✓ El proyecto es ambientalmente viable y deberá cumplir con las medidas de mitigación establecidas en su PMA.
- ✓ Se generarán posibles alteraciones, impactos o afectaciones todas de carácter temporal, razón por la cual se deben prevenir o mitigar oportunamente a través de la adecuada ejecución y aplicación de las medidas indicadas en el estudio.
- ✓ En materia de seguridad laboral, se deben tomar todas las consideraciones necesarias, durante la etapa construcción, la etapa de operación y abandono tales como el uso de equipo de protección personal, técnicas de ingeniería y planes laborales de la Empresa, entre otras.

b. Recomendaciones

- ✓ Cumplir con los protocolos de bioseguridad para detener la transmisión del COVID-19.
- ✓ Los trabajos en el proyecto: “Patio logístico temporal en Amador para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador”, deben realizarse sin afectar la vegetación más allá del área inventariada.
- ✓ Se recomienda que los trabajos de construcción y operación se realicen durante las jornadas diurnas.
- ✓ No iniciar las obras de construcción hasta no ser aprobado por MiAMBIENTE este Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ El Promotor debe hacer cumplir las medidas de mitigación a sus Subcontratista y darle seguimiento a la implementación a fin de no generar impactos ambientales más allá de los previstos ni riesgos de seguridad ni afectaciones a terceros.

14. BIBLIOGRAFIA

- Contraloría General de la Nación. Panamá en Cifras, Censo de Población y Vivienda 2010.
- Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009. Proceso de evaluación de Impacto Ambiental.
- Panamá: Cien años de república / Varios autores. Historia de Panamá. Panamá Manfer, 2004. 490 p. 27 cm. Impreso en los Talleres de la Imprenta ARTICSA-Panamá.
- Vitoria Conesa Fernández. Guía Metodológica para la Evaluación de los EIA” 1997.
- M.H. Sadar & Colaboradores Evaluación del Impacto ambiental. Carleton University Press Impact. Assessment Centre. 1994, 125 Pág.
- Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001, Gaceta oficial N°24, 419 de 29 de octubre 2001.
- Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, Atlas Nacional de la República de Panamá.
- Escalante, Gregorio y Astorga, Allan 1994. Revista geológica de América Central No. 17.
- Ramírez, Oscar. 2011. Consideraciones para el diseño y construcción de edificios en Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá.
- Casimir de Brizuela, Gladys. 2004. El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Edición conjunta de la Universidad Veracruzana, México y la Universidad de Panamá. Panamá: Instituto de Estudios Nacionales de la Universidad de Panamá.

- Castillero Calvo, Alfredo. 1991. "Subsistencias y economía en la sociedad colonial: el caso del Istmo de Panamá". Hombre y Cultura, II Época, Volumen 1, No.2:3-105.
- Universidad Politécnica de Madrid, 2008. Evaluación sísmica en Centro América, 86 págs.
- ANAM (Ministerio de Ambiente), Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.
- Wahlstrom, Margareta (2014). Informe Regional del Estado de la Vulnerabilidad, pág 228
- Ministerio de Ambiente, 2016. DM 0657-2016 del 16 de diciembre de 2016-Listados de especies amenazadas de flora y fauna en Panamá.

15. ANEXOS

Anexo 1 Orden de proceder el proyecto

Anexo 2 Mapa de localización 1:50000

Anexo 3 Esquema del área de intervención del proyecto y topografía actual

Anexo 4 Nota de aprobación para la reubicación de las instalaciones deportivas

Anexo 5 Encuestas aplicadas

Anexo 6 Volante informativa divulgada

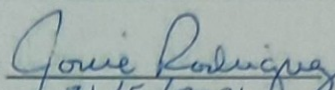
Anexo 7 Certificación de uso de servidumbre.

Anexo 1

Orden de proceder el proyecto

Panamá, 27 de mayo de 2021
DM-DIAC-1373-2021

Ingeniero
Jonie Jesús Rodríguez De León
Representante Legal
Consorcio Cinta Costera
Ciudad

Recibido: 
Fecha: 31/5/2021
Hora: 8:32 A.M.

ORDEN DE PROCEDER

Estimado Ing. Rodríguez:

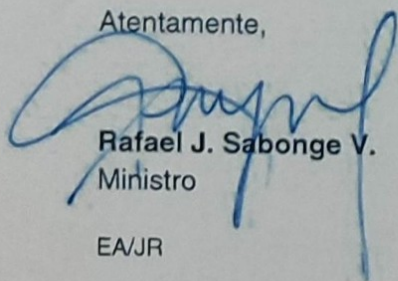
Sean nuestras primeras palabras portadoras del más cordial de los saludos y éxitos en el desarrollo de sus labores profesionales.

Por este medio, le hacemos formal entrega de la copia autenticada del contrato suscrito con **EL ESTADO** y la empresa **CONSORCIO CINTA COSTERA**, debidamente refrendado e identificado con el número **UAL-1-43-2020**, para el proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN CINTA COSTERA 3-CALZADA DE AMADOR"**, por un monto de **CUARENTA Y SEIS MILLONES CUARENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y UN BALBOAS CON 76/100 (B/.46,041,191.76)**; en consecuencia, le autorizamos proceder con lo establecido en este contrato.

Queremos resaltar el contenido de la **Cláusula Cuarta** del precitado contrato, la cual establece que **EL CONTRATISTA** se obliga formalmente a iniciar y concluir la ejecución de la obra, dentro de los **SEISCIENTOS TREINTA (630) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Proceder.

Con las muestras de mi consideración y aprecio, me despido de Usted.

Atentamente,


Rafael J. Sabonge V.
Ministro

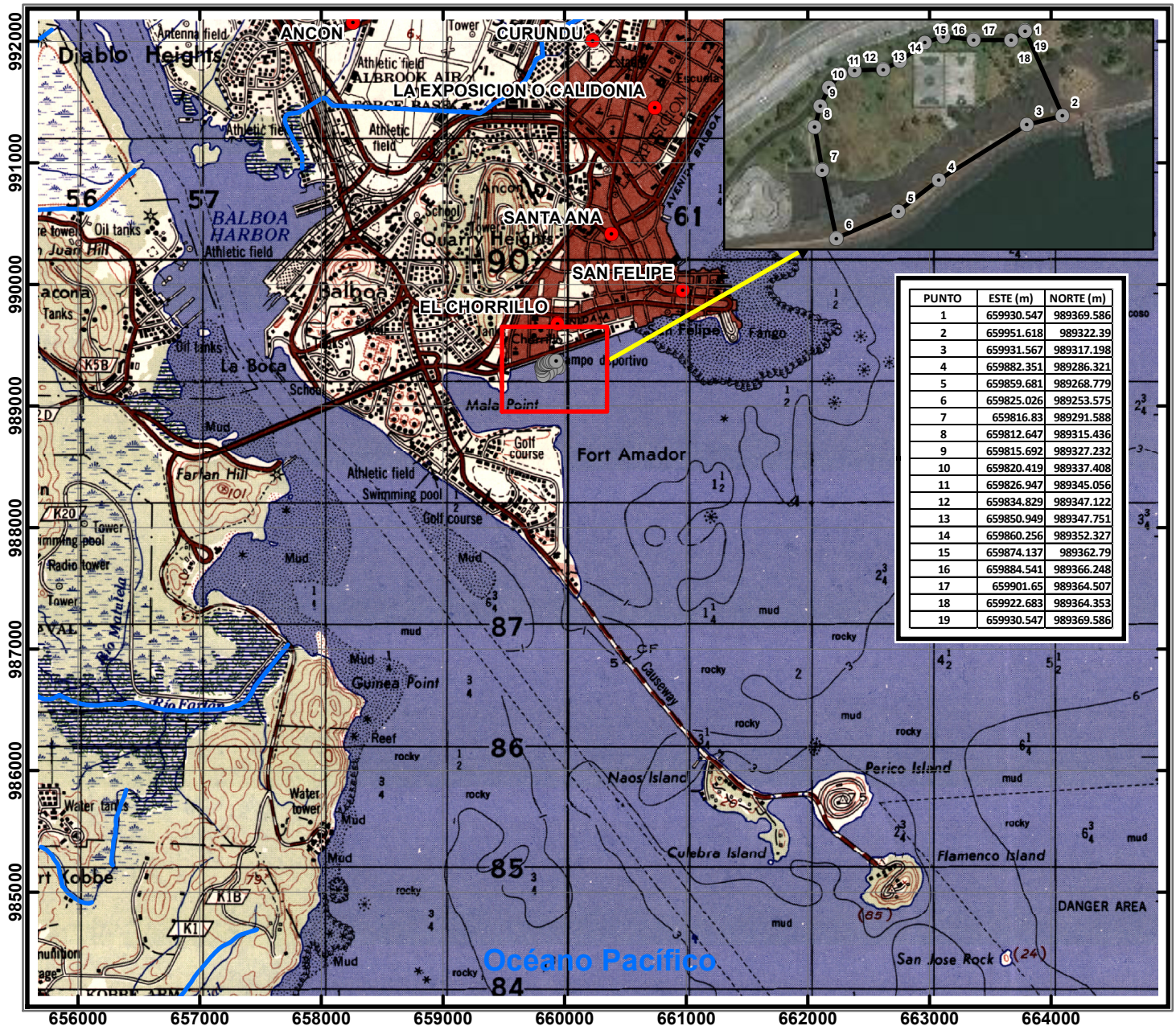
EA/JR



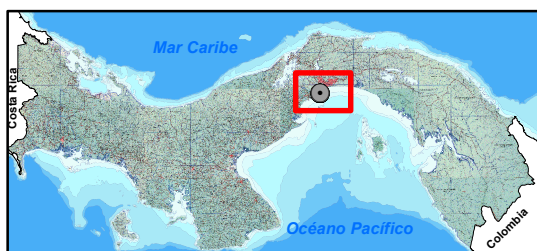
Anexo 2

Mapa de localización 1:50000

Ubicación Regional 1: 50,000 EsIA Categoría I
Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto
Estudio, Diseño, Construcción y
Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera
3-Calzada de Amadorr



Localización Regional



Escala 1:50,000

0 0.5 1 Km

Proyección Universal Transverse Mercator
 Elipsoide Clarke 1866
 Datum WGS84
 Zona Norte 17

Leyenda

- Vértices
- Poblados
- Drenaje
- ▭ Patio Logístico Temporal

Anexo 3

Esquema del área de intervención del proyecto y topografía actual

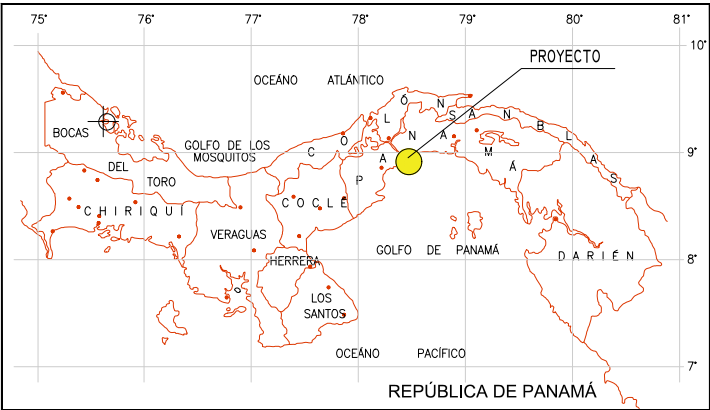


LOCALIZACION REGIONAL

NOTA

- TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDAS ESTAN PRESENTADAS EN METRO, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

CERCADO PERIMETRAL PARA AREA DE TRABAJO = 8,953.92 m²



PLANTA
ESCALA 1:1000
AREA DE TRABAJO EN CINTA COSTERA 3



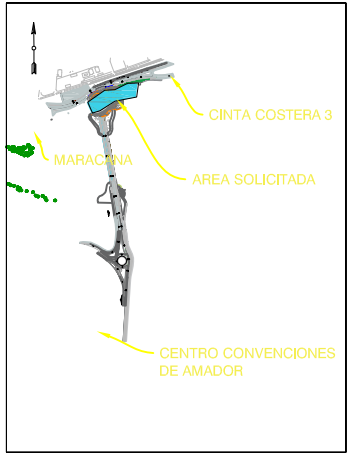
REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ANTEPROYECTO DE DISEÑO
"ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN CINTA COSTERA 3 - CALZADA DE AMADOR"
PROVINCIA DE PANAMÁ
CONTRATO N° UAL-1-43-2020



FACILIDADES E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN CINTA COSTERA 3- REV-02

DISEÑADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	REVISADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	HOJA	
CALCULADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	DIBUJADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA		
SOMETIDO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	APROBADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	ESCALA:	INDICADA
				FECHA:	06 JULIO - 2021

MICROLOCALIZACIÓN - CC3 -AMADOR

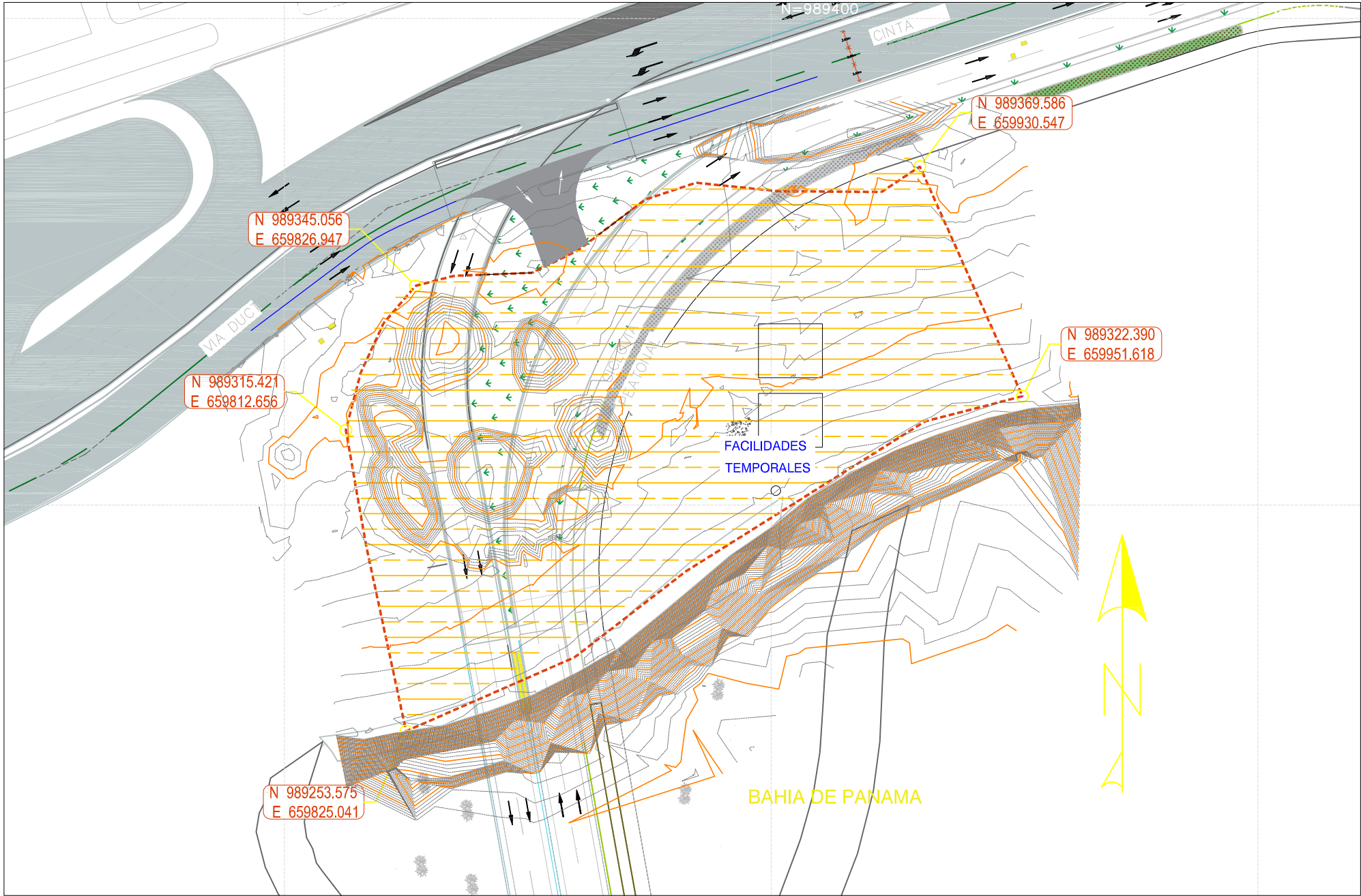
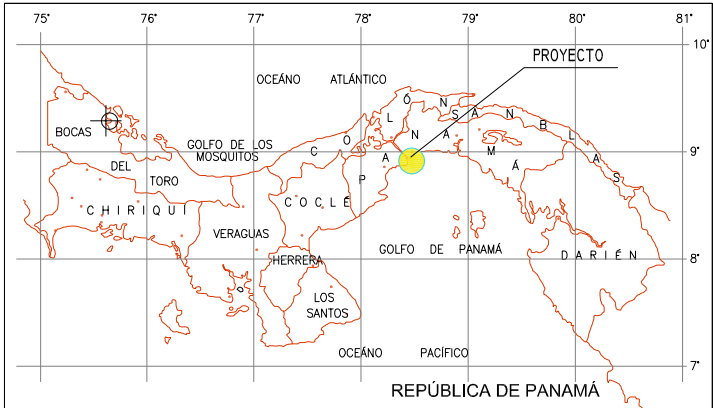


LOCALIZACION REGIONAL

NOTA

- TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDAS ESTAN PRESENTADAS EN METRO, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

CERCADO PERIMETRAL PARA AREA DE TRABAJO = 8,953.92 m²



PLANTA
ESCALA 1:500
AREA DE TRABAJO EN CINTA COSTERA 3

Anexo 4

Nota de aprobación para la reubicación de las instalaciones deportivas



Consorcio Cinta Costera

Rio Abajo Final y Calle 19
Panamá, República de Panamá
Teléfono: 323-7000

Panamá, 16 de julio de 2021
CCC-729-JAG-C2021-07-005

Ingeniero
Gilberto Marengo
Director de la Oficina de Proyectos Especiales
Ministerio de Obras Públicas
Ciudad

Asunto: Propuesta para reubicación de canchas existentes.

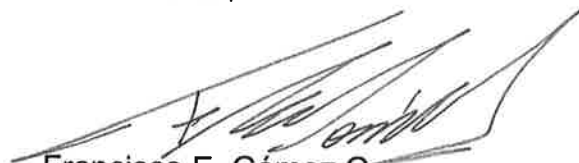
Ref.: Contrato UAL-1-43-2020 "Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3 - Calzada de Amador".

Respetado Ing. Marengo:

En atención al Pliego de Cargos, Anexo No. 2 Términos de Referencia, sección 1-5 **AFECTACIONES A CINTA COSTERA, TERRENOS DE UABR y TERCEROS**, tenemos a bien someter para su revisión y comentarios, plano que muestra el área propuesta para la reubicación de las canchas de baloncesto existentes y que se verán afectadas por la ejecución del contrato en referencia.

Agradecemos la atención que pueda usted brindarnos y estaremos al pendiente de sus comentarios; nos suscribimos de usted.

Atentamente,



Francisco E. Gómez G.
Superintendente de Proyecto

cc: Ing. Franklin Mack – Ingeniero Residente OPE
Archivos.



RECIBIDO POR: *Danilo*
FECHA: 16/7/2021 9:53
ADMINISTRACIÓN DEL CINTA COSTERA

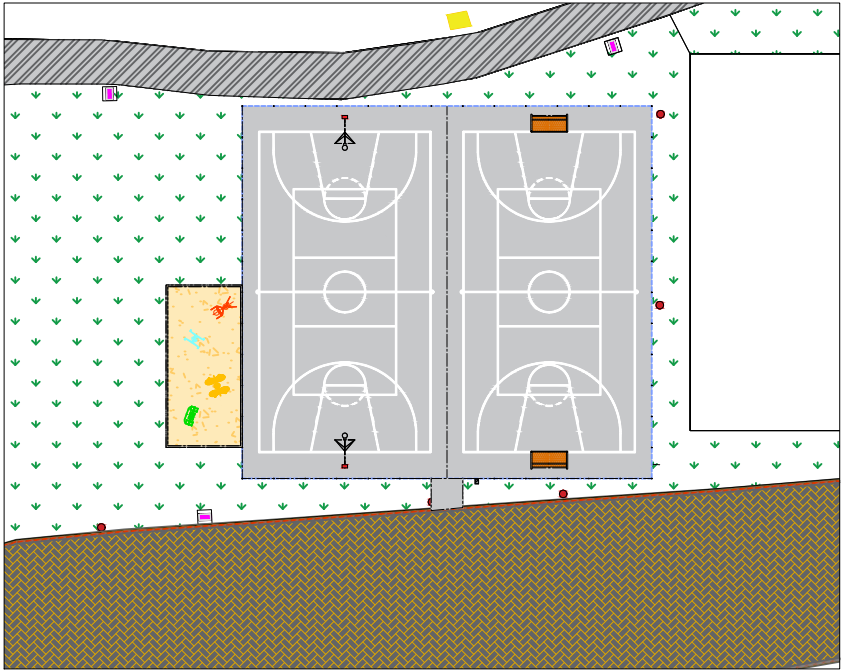
Ubicación actual de las canchas de baloncesto.





LOCALIZACION GENERAL - MODULO CANCHAS MULTIUSO- NUEVA UBICACION

PLANTA
ESCALA 1:300



LOCALIZACION GENERAL - MODULO CANCHAS MULTIUSO - NUEVA UBICACION

PLANTA
ESCALA 1:200
NIVELES EXISTENTES



TOPOGRAFIA GENERAL

DISEÑADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	REVISADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	HOJA	
CALCULADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	DIBUJADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	2	10
SOMETIDO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	APROBADO POR:	CONSORCIO CINTA COSTERA	ESCALA:	INDICADA
				FECHA:	AGOSTO - 2021

Oficina de Proyectos Especiales
Tel: 524-6245

Panamá, 20 de julio de 2021
NOTA-OPE-2021-07-0950

Francisco Gómez
Superintendente de Proyecto
Consortio Cinta Costera
Ciudad

Contrato: UAL-1-43-2020 "Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3 – Calzada de Amador.

REF: PROPUESTA PARA REUBICACIÓN DE CANCHAS EXISTENTES / CCC-729-JAG-C2021-07-005

Ing. Gómez:

Damos respuesta a la nota CCC-729-JAG-C2021-07-005 fechada el 16 de julio de 2021 y entregada a la Oficina de Proyectos Especiales (MOP) el 16 de julio de 2021 donde el Consorcio Cinta Costera realiza el sometimiento de propuesta de reubicación de cachas existentes.

Basándonos en el Pliego de Cargos del Proyecto, Anexo N°2 Términos de Referencia, sección 1-5 Afectaciones a Cinta Costera, Terrenos de UABR y Terceros presentamos nuestra **NO OBJECCIÓN** a la propuesta de reubicación de las canchas existentes haciendo todas las coordinaciones con el consorcio CC-UNIDOS para no afectar las líneas de agua potable, sistema de riego, cableado eléctrico.

Se deberá hacer las coordinaciones pertinentes para reubicar los árboles que esten en la zona que sera intervenida por la reubicación de las canchas existentes de poder darse el caso y se deberá replicar la fuente de agua potable que se encuentra en la entrada de las canchas.

Atentamente,


Ing. Gilberto Marengo
Director de la Oficina de Proyectos Especiales
Ministerio de Obras Pública

GM/AG/fm/mc
cc: Ing. Franklin Mack – Ingeniero Residente
Arq. Juan José Rodríguez – Inspector de Campo

CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

Fecha 21 Julio 2021

Recibido por


11.13

Anexo 5

Encuestas aplicadas

No. 1

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-2021 Nombre: Oswaldo Villamil
Comunidad: Chorrillo Edad: 27 años
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Problemas con las aguas negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

problema de desempleo y aguas negras

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por el proyecto vial de interconexión

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

de acuerdo es un proyecto favorable

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta no generara situación de conflicto,
siempre y cuando la comunidad cuente
con información

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? es para agilizar el desarrollo del proyecto vial

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

- Que contacte gente de la comunidad.

¡Muchas gracias por su participación!

No. 2

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-2021 Nombre: Isaura Lac
Comunidad: Chorrillo Edad: 30 años, 4 años de residir
Sector: ☐ Comercial ☐ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: debido a problemas con
agua negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Problemas de desempleo y aguas negras

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☐ No ☒

¿Cómo se enteró? no lo conocía

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

de acuerdo es un proyecto que permite el desarrollo del
proyecto vial

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta Crear un canal de comunicación
para que la comunidad que no participo de la encuesta
tenge conocimiento del proyecto.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? Es un proyecto colateral al proyecto vial que busca apresurar
la construcción.

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Que cede la otra cancha de baloncesto apenas utilizan
la otra.

¡Muchas gracias por su participación!

ENCUESTA

**"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y
Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-2021 Nombre: Gerald Mendoza
Comunidad: Chorrillo Edad: 34 años de vivir y la edad
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: problemas con las aguas negras y desempleo

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Problemas de mucho desempleo

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? debido al proyecto vial que este proyecto beneficia

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

es un proyecto temporal pero aun no tengo una opinión formada.

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta Considero que molestias abra pero al grado de protestas cierres de calle no (debido a la generación de polvo y ruido). pero mas que nada le molestia por el cambio de la cancha.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? No tiene una opinión formada

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

la cancha de baloncesto cobrala en un sitio en donde la personas de calle no la pueda usar sin temer a que la otra calle sienta que es su territorio.

¡Muchas gracias por su participación!

No. 4

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-2021 Nombre: Yirelis Guzman
Comunidad: Chorrillo Edad: 25 años vivió y oída
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Problemas de aguas negras en todas las calles

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por el proyecto vial

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto? No tiene una opinión formal es un proyecto necesario para que el proyecto vial se haga mas rapido, pero trae desventaja por la caucha.

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta: Despues que se de una comunicacion constante.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? _____

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

- Que contrate gente de la comunidad

¡Muchas gracias por su participación!

ENCUESTA

**"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y
Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Yarisbel Ramirez
Comunidad: Chorrillo Edad: 41 años vivir y la edad
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Problemas ambientales, aguas negras y basura.

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Problemas sociales, delincuencia y desempleo

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por el proyecto vial

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

es un proyecto que permite el desarrollo de otro.

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta Se debe dar una comunicación constante de la comunidad del Chorrillo

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? Generación de empleo y rapidez con el proyecto vial.

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

- Que contraten personas de la comunidad.

¡Muchas gracias por su participación!

ENCUESTA

**"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y
Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"**

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Marlenis Gutierrez
Comunidad: Chorrillo Edad: 18-29 Rango de edad y vivir
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Problemas con las aguas negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

desempleo y delincuencia.

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por proyecto vial de interconexión nos explicaron lo de la cancha.

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

es un proyecto que se necesita para que el otro proyecto vial se realice mas rapido.

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta No debería si la ubicación de la cancha fue estudiada y no afectara a las personas que actualmente la utilizan.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? _____

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

- fortalecer junto de la comunidad
- la cancha debe ser ubicada en un sitio que no sea

¡Muchas gracias por su participación!
conflictiva para calle 23.

No. 7

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-2021 Nombre: Candy Gutierrez
Comunidad: Chorrillo Edad: 19 años de vivir y edad
Sector: ☐ Comercial ☐ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Independiente

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Problemas ambientales agua negra.

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Delincuencia, desempleo.

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por encuesta anterior del proyecto vial

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

- de acuerdo permitira el desarrollo de proyecto vial

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta no generara siempre y cuando se informe de manera constante a la comunidad

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? para que el proyecto vial se realice mas rapido

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Que contraten gente de la comunidad.

¡Muchas gracias por su participación!

No. 3

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Litae Bultron
Comunidad: Chorrillo Edad: 23 años vivir y edad
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: _____

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: existen problemas ambientales con la basura.

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Desempleo y delincuencia.

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? encuesta anterior proyecto vial

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta hasta protesta no, pero malestar si como todo proyecto que se pueden mitigar con la comunicación constante

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? generación de empleo

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Contratación de mano de obra

¡Muchas gracias por su participación!

No. 9

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-3-21 Nombre: Familia Mendoza
Comunidad: Chorrillo Edad: 54 años edad
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Libilado

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: agua negra

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Desempleo y delincuencia

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por entrevista anterior

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

No cuento con una opinión formal.

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☒

Explique su respuesta No sabe

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☒

¿Por qué? _____

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

- Que haga la otra cancha en un lugar que las personas que actualmente la utilizan la puedan usar de la calle 23
- Contratar gente de la comunidad

¡Muchas gracias por su participación!

No. 10

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Abel González
Comunidad: Chorrillo Edad: 30-49 años (6 años de vivir en el Chorrillo)
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: _____

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Agua Negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Problemas aguas negras, problemas con la basura

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? proyecto vial, se nos habló de la cancha.

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?
De acuerdo si se edifica la cancha en su lugar

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☐ No sabe ☐

Explique su respuesta _____

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? Si la cancha la vuelven a reubicar en un lugar que las personas de calle 23 la puedan utilizar

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Garantizar que la vuelven a construir la cancha de baloncesto

¡Muchas gracias por su participación!

No. 11

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Elida Franco
Comunidad: Chorrillo Edad: 1992 vive al chorrillo
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Ama de casa

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

Explique su respuesta: Problemas de agua negra
insuportable

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

problemas de aguas negras

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? _____

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta: Después que se da la comunicación
Constante.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? _____

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

- Que coloquen la canchagua en su lugar
que permita que la gente de la calle 23 la pueda usar
¡Muchas gracias por su participación!

No. 12

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Natividad Sanchez
Comunidad: Chorrillo Edad: 54 años / 23 años, residente
Sector: ☐ Comercial ☐ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Amma de casa

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: problemas de aguas negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por el proyecto vial, avisaron de este proyecto

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo / construir la cancha baloncesto calle 23

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta: Después que se de la comunicación constante.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? Colocar la cancha en un lugar que las personas de calle 23 la pueden usar.

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Crear un canal de comunicación promotor comunidad.

¡Muchas gracias por su participación!

No. 13

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Manuel Burbua Pacheco
Comunidad: Chorrillo Edad: mas de 70 años
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Pensionado

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Aguas negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

aguas negras por todas las calle

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? si lo he escuchado

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

No cuenta con una opinion formada

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta No generaran

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? _____

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Que contraten gente de la comunidad

¡Muchas gracias por su participación!

No. 14

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-3-71 Nombre: Jose Sanjurjo
Comunidad: _____ Edad: _____
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: ubilado

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☐ Mala ☐

Explique su respuesta: Aguas negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Desempleo

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? por el proyecto vial interconexión

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta: No generaran.

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? De acuerdo con la ubicación

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Que contraten gente de la comunidad

¡Muchas gracias por su participación!

No. 15

ENCUESTA

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto, que promueve la empresa Contratista, Consorcio Cinta Costera-Constructora Urbana S.A. que se desarrollará en el corregimiento de Chorrillo, distrito y provincia de Panamá. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 2-8-21 Nombre: Iris Gutierrez (20 años de residir)
Comunidad: _____ Edad: 50-69 años
Sector: ☐ Comercial ☒ Residencial ☐ Institucional
☐ Otros: _____

Actividad que desempeña actualmente: Ama de casa

I. Características socio ambientales

1. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

Explique su respuesta: Agua negras

2. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan esta área?

Basura y aguas negras

II. Evaluación previa del proyecto

3. ¿Tiene conocimiento previo del proyecto? Sí ☒ No ☐

¿Cómo se enteró? _____

4. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo

5. ¿Considera usted que el proyecto generara posibles situaciones de quejas o dificultades?

Sí ☐ No ☒ No sabe ☐

Explique su respuesta: No generara

6. ¿Qué opinión tiene sobre la ubicación del Proyecto?

De acuerdo ☒ Desacuerdo ☐ o cuenta con una opinión formada ☐

¿Por qué? _____

7. ¿Qué recomendaciones haría usted a la empresa promotora para el desarrollo del Proyecto?

Que contraten gente de la comunidad.

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 6

Volante informativa divulgada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

"Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador"

El proyecto denominado "*Patio logístico temporal en Cinta Costera 3 para el proyecto Estudio, Diseño, Construcción y Financiamiento para la Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador*" se localiza en el corregimiento de El Chorrillo, distrito y provincia de Panamá y consiste en la ejecución de estructuras temporales que permitan la coordinación y agilicen las actividades para la ejecución del proyecto de interconexión vial entre la Cinta Costera 3 y la Calzada de Amador. El Promotor del proyecto es el Ministerio de Obras Públicas y la empresa Contratista es el Consorcio Cinta Costera

Las estructuras temporales serán ejecutadas dentro de un perímetro de 8953.92 m² donde se desarrollarán: cerca perimetral, oficina seguridad para control de acceso, almacén, copio de materiales (capa base, arena, tosca, entre otras), reubicaciones de la cancha de baloncesto y algunos componentes de áreas verdes.



El Promotor junto a la Empresa Contratista han contemplado la ejecución todas las medidas de mitigación socio-ambientales necesarias para minimizar, atenuar o mitigar las posibles afectaciones temporales y permanentes causadas durante la etapa de construcción del proyecto incluyendo los componentes de calidad del aire (ruido y vibraciones), calidad del agua, así como condiciones del suelo y la fauna y la flora.

En caso de requerir mayor información puede contactar a los Promotores del mismo al correo: consultascc3amador@grupocusa.com.

RECIBIDO

Fecha: 4/8/2021
Hora: 12:36 P.m.
Firma: [Firma manuscrita]

2285714

[Firma manuscrita]

Anexo 7

Certificación de uso de servidumbre.

**Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Ordenamiento Territorial**

Panamá, 7 de julio de 2021

14.1003-568-2021


**Ingeniero
Francisco Gómez
Superintendente de Proyectos
Cosorcio Cinta Costera
E. S. D.**


Ingeniero Gómez:

Mediante la presente damos respuesta a la Nota con número **CCC-729-FEG-C2021-06-009**, con control **No.354-2021**, de 16 de junio de 2021, en la que solicita certificación de la servidumbre de la Avenida Cinta Costera 3, Avenida Amador, y la nueva vialidad a construir, para el **Proyecto Interconexión Cinta Costera 3-Calzada de Amador**, ubicado en los corregimientos de Ancón y Chorrillo, distrito y provincia de Panamá, le comunicamos que:

- La Dirección de Ordenamiento Territorial de este ministerio, no puede llevar a cabo la certificación de la servidumbre de la Cinta Costera No.3 y de la nueva vialidad a construir; ya que la misma no se ha constituido legalmente a través de una resolución ministerial.
- La servidumbre vial de la Avenida Amador es de 30.00 metros, según Plano oficial de Servidumbres y Líneas de Construcción de la ciudad de Panamá, Resolución 327-11 de 8 de julio de 2011.

Atentamente,


Arq. Dalys de Guevara
Directora de Ordenamiento Territorial


Arq. Nancy Urriola
Jefa Dpto. de Planificación Vial

