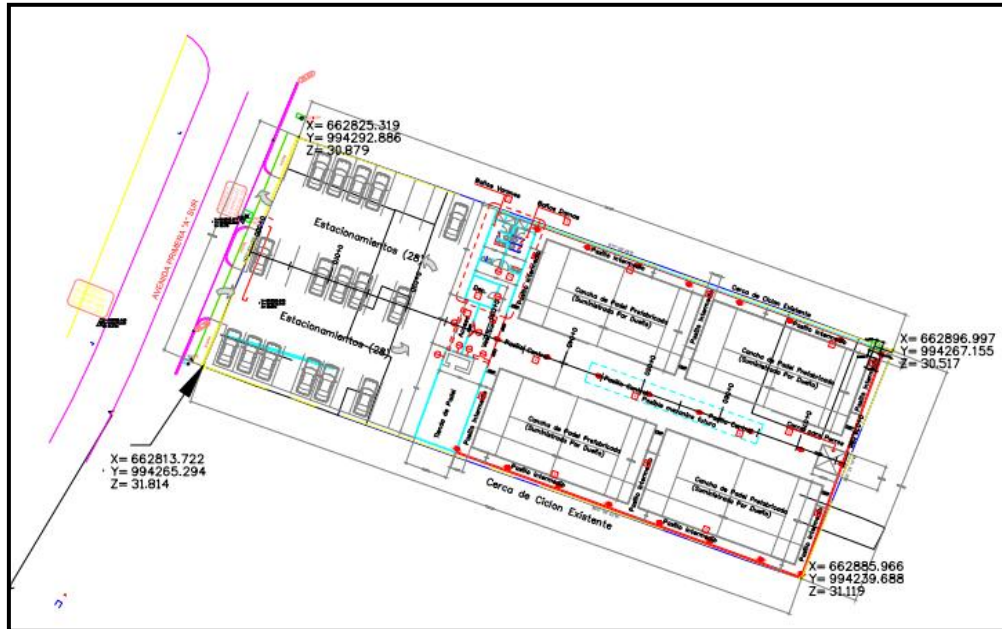


**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I  
PROYECTO:**

**“COMPLEJO DEPORTIVO GUADALCANAL”**



**PROMOTOR**

**GUADALCANAL, S.A.**

**LOCALIZACIÓN:**

**CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO Y PROVINCIA DE  
PANAMÁ.**

**CONSULTOR COORDINADOR**

**Luis A. González Conte. Registro IRC-074-09.**

Panamá, diciembre -2023

## INDICE

<b>1.0</b>	<b>INDICE</b>	<b>2</b>
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrolla y monto de inversión.	<b>7</b>
<b>2.2</b>	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	<b>7</b>
<b>2.3</b>	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.	<b>8</b>
<b>2.4</b>	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.	<b>8</b>
<b>2.5</b>	Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.	<b>9</b>
<b>2.6</b>	Datos generales de la empresa, que incluyan: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar, d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Pagina Web; h) Nombre y registro del Consultor.	<b>9</b>
<b>3.0</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	Indicar el alcance, objetivos, metodología del estudio presentado.	<b>10</b>
<b>4.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.</b>	<b>11</b>
<b>4.1</b>	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y justificación.	<b>11</b>
<b>4.2</b>	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra, proyecto, y su polígono. .	<b>12</b>
<b>4.2.1</b>	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes.  Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	<b>13</b>
<b>4.3</b>	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	<b>13</b>
<b>4.3.1</b>	Planificación.	<b>13</b>
<b>4.3.2</b>	Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a	<b>14</b>

	utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).	
4.3..3.	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).	20
4.3. 4.	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	21
4.3.5	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	22
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	23
4.5.1	Sólidos	24
4.5.2	Líquido	24
4.5.3	Gaseoso	24
4.5.4	Peligroso	24
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto a desarrollar.	24
4.7	Monto global de la inversión	25
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad obra o proyecto.	26
<b>5.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>28</b>
5.3	Caracterización del suelo	28
5.3.2	Caracterización del área costera marina	28
5.3.3	La descripción del uso de suelo	28
5.3.5	Descripción de la colindancia de la propiedad	29
5.3.6	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento,	29
5.4	Descripción de la topografía	30
5.4.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización.	30
5.5	Aspectos Climáticos	31
5.5.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	31
5.6	Hidrología.	34

5.6.1	Calidad de agua superficial,	34
5.6.2	Estudio hidrológico.	34
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	34
5.6.2.2	Caudal ambiental y caudal ecológico.	35
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente.	35
5.7	Calidad de aire	36
5.7.1	Ruido	36
5.7.2	Vibraciones	36
5.7.3	Olores molestos.	36
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO</b>	<b>40</b>
6.1	Características de la Flora	40
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	40
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)	41
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala que permita su visualización.	41
6.2	Característica de la fauna.	42
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	42
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren listadas a causa de su estado de conservación.	42
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO</b>	<b>42</b>
7.1	Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.	42
7.2	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	43
7.2.1	Indicadores demograficos; Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	45
7.3	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del	47

	Plan de participación ciudadana.	
7.4	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	56
7.5	Descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	57
<b>8.0</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>57</b>
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, desarrollando las acciones que conllevan en cada una de sus fases.	57
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	60
8.3	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	67
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativas), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinan la significancia de los impactos.	70
8.5	Justificación de la categoría del estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	77
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	78
<b>9.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>85</b>
9.1	Descripción de las medidas específicas frente a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	85

9.1.1.	Cronograma de ejecución.	87
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental.	91
9.3	Plan de prevención de Riesgo Ambiental.	92
9.6	Plan de Contingencia	95
9.7	Plan de Cierre	105
9.9	Costo de la gestión Ambiental.	106
<b>11</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.</b>	<b>107</b>
11.1	Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	107
11.2	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componete que elaboró como especialista.	109
<b>12.0</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>110</b>
<b>13.0</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>112</b>
<b>14.0</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>113</b>
<b>14.1</b>	<b>COPIA DEL PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.</b>	<b>114</b>
<b>14.2</b>	<b>COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.</b>	<b>116</b>
<b>14.3</b>	<b>COPIA DE CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA.</b>	<b>118</b>
<b>14.4</b>	<b>COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO.</b>	<b>120</b>
<b>14.4.1</b>	<b>EN CASO QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE FINCA, PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.</b>	<b>122</b>

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto, denominado “**Complejo Deportivo Guadalcanal**”, con su correspondiente estudio de impacto categoría 1, es promovido por la sociedad Guadalcanal S.A., cuyo representante legal es el señor Iván Eduardo Saint Malo Perigault, con C.I.P: 8-238-311.

### **2.1 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrolla y monto de inversión.**

Con el proyecto **Complejo Deportivo Guadalcanal**, se pretende construir una galera techada, en la Finca 40040, Tomo 970, Folio 370 (propiedad de Jobalgo, S. A.), que posee una superficie de 2,290 M<sup>2</sup> + 6014 cm<sup>2</sup>, localizada en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

La galera a construir, internamente se estructurará con los siguientes componentes: cuatro (4) canchas de pádel, un área de uso múltiple (una tienda), un área de oficinas administrativas y un área destinada a estacionamientos. La inversión, para el desarrollo de este proyecto se estima en ciento cincuenta y cinco mil con 00/100 de balboas (B/ 155,000.00).

### **2.2 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.**

La finca en la cual se destina desarrollar el proyecto, trata de un sitio parcialmente baldío y pavimentado, ubicada en el corregimiento de San Francisco, forma parte del área urbana del distrito de Panamá, con una topografía totalmente plana y carente de vegetación, en la cual, por muchos años se llevó actividades de custodia de autos. Actualmente, en ella, se observan viejas estructuras a derribar, para darle paso al proyecto de interés. La finca, colinda directamente con otras fincas con zonificación RM3MCU3, en las que se ubican edificaciones en la que se llevan actividades comerciales varias y con la calle Luis Fábrega (Ave primera A Sur).

La topografía del terreno es plana, en el cual, no se observan cuerpos de agua superficiales, tales como ríos, quebradas, lagos o embalses.

### **2.3 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.**

Entre los problemas críticos, más relevantes que podrían generarse por el desarrollo de la actividad, es la contaminación acústica en todas las fases del proyecto, afectación temporal de tráfico, con incremento y lentitud del tráfico por la entrada y salida de vehículos al polígono durante las fase de construcción y operación del proyecto.

### **2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.**

Nº	Aspectos Ambientales	Potenciales Impactos Ambientales	Fase
P1.	Derrame y/o fugas de residuos o sustancias líquidas (hidrocarburos, grasas y aceites y vertido de desechos sólidos comunes.	Contaminación de suelo desnudo, desprovisto de vegetación.	Constructiva.
P2.	Generación de ruido y/o vibraciones	Contaminación acústica (niveles arriba de los límites permisibles, señalados en la normativa).	Constructiva. Operativa.
P3.	Introducción de elementos extraños	Modificación de la calidad paisajística. Elemento naturalidad.	Planificación Constructiva operativa
P4.	Generación de partículas fugitivas (material particulado y polvo).	Contaminación atmosférica.	Constructiva.
P5.	Generación de gases de combustión	Contaminación atmosférica.	Constructiva operativa
P6.	Generación y manejo de desechos sólidos.	Contaminación del suelo.	Constructiva. Operativa Cierre
P7.	Retiro y uso de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales: agua, combustible y energía eléctrica.	Todas.
P8.	Traslado de equipos, maquinarias y materiales.	Incremento y lentitud del tráfico.	Constructiva Cierre



P9.	Ausencia de señalizaciones, superación de la capacidad de carga de los vehículos y velocidad no controlada.	Incremento en los niveles de accidentabilidad	Constructiva. Operativa, y Cierre
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------

## **2.5 Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.**

Las medidas aquí descritas, son las específicas, para los impactos que resultaron con mayor significancia/importancia, valor observado en cuadro N° 12 de este documento y en el punto 2.4 de esta sección. Para mitigar la contaminación acústica, se le sensibilizará a los trabajadores, impartiendo charlas e instalando letreros alusivos que se enmarquen dentro de los límites normados, visible a todos, incluyendo visitantes. También se exigirá al contratista, el uso de maquinarias en buen estado, y muestras de que a las mismas se le somete a mantenimiento preventivo y correctivo. A los vehículos y equipo pesado, exigirle la instalación de filtro, entre otras.

## **2.6 Datos generales de la empresa, que incluyan: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar, d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Pagina Web; h) Nombre y registro del Consultor.**

### **Cuadro N° 1. Datos generales de la empresa.**

<b>Nombre del Promotor:</b> GUADALCANAL, S.A.
<b>Representante legal:</b> Iván Eduardo Saint Malo P. con C.I.P N° 8-238-311
<b>Dirección:</b> San Francisco, distrito y provincia de Panamá.
<b>Teléfono Celular:</b> 6614-6175      Teléfono fijo: 264-5344
<b>Correo Electrónico:</b> ivan@superservice.com.pa y/ mili@superservice.com.pa Página web: No tiene
<b>Consultor coordinador:</b> Luis A. González Conte. Registro DINEORA IRC-074-09

### 3. INTRODUCCIÓN

#### 3.1 indicar el alcance, objetivos, metodología del estudio presentado.

La redacción y presentación ante las autoridades competentes del presente Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, para el proyecto “**Complejo Deportivo Guadalcanal**”, tiene como objetivo cumplir con las exigencias establecidas en el Texto Único de la Ley General del Ambiente N° 41 del 1 de julio de 1998 y del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el capítulo III del Título II de la Ley en mención.

Este documento (estudio de Impacto Ambiental) tiene como alcance, el describir cada uno de los contenidos señalados en el artículo N° 25 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 (decreto arriba mencionado), para un estudio de impacto ambiental de Categoría I. Por lo que en el mismo se describen puntos, tales como: Fases del proyecto, condiciones biofísicas, socioeconómicas y culturales del área directa del proyecto y de influencia en un radio de 500 m, Impactos positivos y negativos no significativos que potencialmente se originaran durante las diferentes etapas del proyecto y sus respectivas medidas de mitigación, entre otros.

La redacción del presente estudio de impacto ambiental, hasta su presentación ante el Ministerio de Ambiente, se llevó a cabo en ciento veinte (120) días. Durante la elaboración de este, se recabó información sobre el proyecto, el área de influencia, a través del uso de técnicas, como el cuestionario, entrevistas, observación directa en campo y muestreos con ensayos de laboratorio.

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

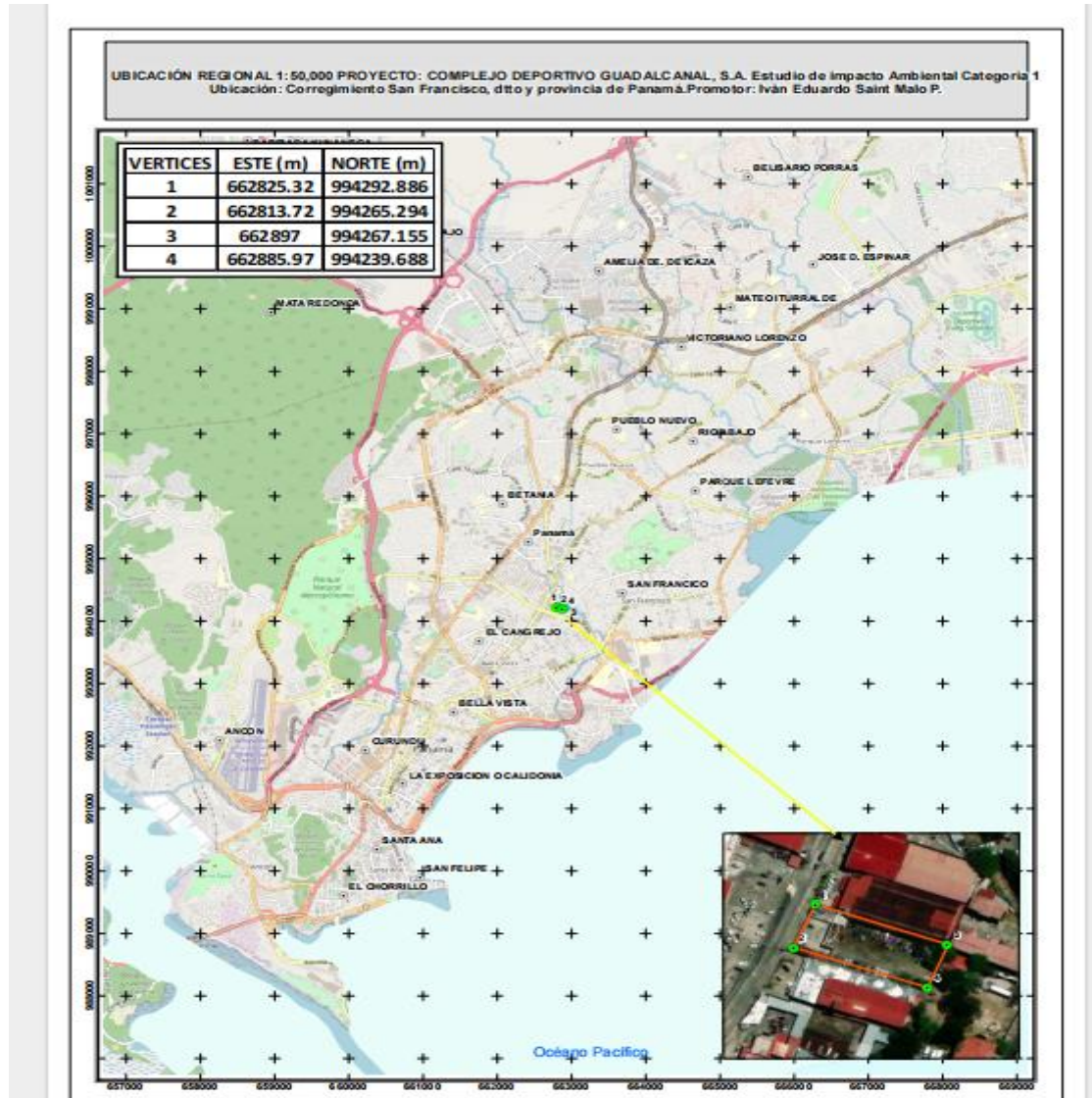
El proyecto **Complejo Deportivo Guadalcanal**, tiene como fin ña construcción de una galera que albergará cuatro canchas de pádel. El pádel (previamente denominado “paddle tennis” o” padel Corcuera”) es un deporte relativamente novedoso; es una variante del tenis, que cada vez gana más adeptos, sobre todo desde la década de 1990.

##### **4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y u justificación.**

La empresa GUADALCANAL, S.A., tiene como objetivo, llevar a cabo, la construcción de una galera techada para cubrir canchas de pádel. El proyecto, se justifica, por los beneficios que generará, ante las siguientes situaciones descritas, a saber:

- El pádel, consiste en una actividad deportiva que, genera beneficios en las personas; ya que influye en aspectos sociales y emocionales que inciden positivamente en la salud.
- Se tratada de una actividad comercial de entretenimiento que, se pudiese convertir, en un atractivo más del corregimiento.
- La actividad, es una fuente de trabajo, para algunos ciudadanos de la provincia de Panamá, sobre todo, para residentes jóvenes del corregimiento de San Francisco y alrededores.

**4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono.**



Se presenta captura, del mapa de ubicación geográfica del proyecto. Documento completo, se adjunta en la sección de anexos de este estudio.

**4.2.1** Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

**Cuadro N° 2. Coordenadas U.T.M, DATUM WGS-84**

	Polígono	
	Coordenadas en UTM datum WGS84	
	Y	X
1	994292.886	662825.319
2	994265.294	662813.722
3	994267.155	662896.997
4	994239.688	662885.966
	SUPERFICIE= 2,290 mt2 + 6014 cm2	

#### **4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.**

##### **4.3.1. PLANIFICACIÓN.**

Durante esta etapa el promotor del proyecto ha efectuado y efectuará una serie de actividades tendientes a determinar la factibilidad y viabilidad económica y ambiental del proyecto, que durarán aproximadamente 4 meses. Entre algunas de las acciones mencionamos:

1. Estudios para definición y delimitación del polígono.
2. Descripción del programa de diseño del proyecto en general (La galera, las canchas, recinto para oficina, estacionamientos, elaboración de planos, etc.).
3. Identificación de la normativa aplicable al proyecto y de los permisos correspondientes, de acuerdo a la actividad.
4. Diseño de Plan de aseguramiento para la calidad del proyecto, tendiente a controlar aspectos como: cantidad y calidad de suministros, adquisición,

recepción y custodia de materiales y equipos, transporte de los materiales y equipos, programación y coordinación de la ejecución de la obra.

5. Elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental, para su revisión a la entidad competente.
6. Contratación de mano de obra.

Los criterios para la selección del sitio fueron los siguientes: área suficiente y necesaria para realizar el proyecto. El sitio donde se ubica la finca a desarrollar el proyecto, no están en una zona inundable, ni susceptible a la influencia de deslave; no es zona de restricción catalogada como protegida, tiene asegurado el agua y la energía eléctrica y transporte.

**4.3.2. CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)).**

El proyecto a desarrollar, se estructura de los siguientes elementos abajo listados:

- **Pavimentos de Estacionamientos:** Estos serán construidos haciendo uso de los estacionamientos existentes, más una porción adicional. Serán de Concreto con parrilla de acero, cubierto una capa de asfalto para homogenizar la superficie de 750.60 M2 en total.
- **Pavimentos del Área de uso múltiple:** Serán de concreto con parrilla de acero, teniendo acabado de baldosas tipo cerámico. Ocupando una superficie de 152 M2.
- **Pavimentos de Canchas de Pádel:** Serán cuatro pavimentos de 206.04 M2 cada uno. Serán construidos de Concreto con parrilla de acero. Los cuáles serán recubiertos con alfombra sintética típica de las Canchas de Pádel. Suministradas por el suplidor de las canchas.

- **Área de Oficina Techada:** Dicha cubierta será metálica tipo de Zinc, sobre estructura de acero galvanizado, tipo Carriolas. Ocupará una superficie de 152 M2.
- **Área de canchas techada:** La galera será construida con estructura de Acero en su totalidad. La cubierta será de Acero Galvanizado tipo Carriolas, recubierta por una membrana impermeable de TPO. Tendrá una superficie de 1,292.65 M2.
- **Paredes de Bloques:** Las paredes descritas en los planos, serán construidas con Bloques de Concreto de 4" y 6", según el caso. Dichas paredes serán repelladas con mortero y pintadas en ambas caras. A excepción de las paredes internas de los baños, que serán revestidas en Azulejos. Tenemos un total de 181 M2 de paredes de bloques.
- **Pisos de Adoquines o Similares:** Algunos pavimentos entre canchas serán contruidos de adoquines sobre una cama de arena debidamente compactada. Esto permite la permeabilidad del pavimento, hacia el terreno natural. Tenemos un total de 287.30 M2 de Adoquines.

Las actividades a realizar, para la construcción de los elementos arriba descritos, son las abajo señaladas, a desarrollar en un periodo aproximado de ocho (8) meses:

1. Desmantelamiento de las estructuras existentes.
  2. Transporte de los materiales, equipos y maquinarias a utilizar para llevar a cabo la actividades de construcción.
  3. Obras de pre-construcción y construcción en sí, de todos los componentes del proyecto, de acuerdo a las especificaciones indicadas en los planos, lo que incluirá la ejecución de las siguientes actividades:
- **Cierre del Área del Espacio Público:** Entiéndase el aislamiento del área del terreno del entorno que le rodea, disminuyendo posibles afectaciones y accidentes con los



transeúntes. Esto se llevará a cabo con la colocación de una valla metálica, construida normalmente con láminas de Zinc de 1.80 M de alto. En este caso particular, solo en el frente del lote donde se desarrollará la Obra.

- **Demarcación y Adecuación del terreno:** En esta Fase se realizan, principalmente dos actividades;
- **La Primera / Limpieza:** En este caso muy particular, cabe señalar que el Lote se encuentra prácticamente limpio, ya que se ha estado usando (por años) en la custodia de Autos. Por lo que la “Limpieza” solo consiste en la eliminación de los residuos sólidos (basura).
- **La Segunda / Demarcación:** No es más que la comprobación exacta sobre la Ubicación, posición y dimensiones del Lote en que se trabajará. En ella, un Equipo de Agrimensores, haciendo uso de sus herramientas comprobarán y marcarán la posición del Lote. Ubicando físicamente en el lugar los cuatro puntos que demarcan el Lote, así como los niveles. Paso seguido ubica el edificio a construir dentro del Lote demarcado. Es importante señalar que para esta obra no se realizará ningún tipo de movimiento de tierra, pues la obra se ejecutará prácticamente sobre el suelo natural.
- **Fundaciones:** Cabe señalar que, en esta Obra solo habrán (conceptualmente hablando) dos tipos de Fundaciones:
  - **Fundaciones de Columnas:** Las que soportarán la Estructura de Acero que conforma la Galera que albergará las Canchas de Pádel. Estas se realizarán mediante excavación hasta 1.50 Metros de profundidad, en relación al terreno natural. Como vemos serán excavaciones bastante superficiales. De estas fundaciones solo habrá 24 fundaciones. Es importante recalcar que, en el diseño de la Obra, se tomó la decisión de separar la Obra de los linderos laterales, evitando así posibles interferencias con las propiedades vecinas.
  - **Fundaciones de Paredes:** Estas son las fundaciones que soportarán las Paredes de Bloques de Concreto que conforma, principalmente el área cerrada de Baños, Vestíbulo y Tienda. Ubicados todas ellas, al frente de la Galera. Estas fundaciones solo constituyen pequeñas excavaciones lineales a 60 centímetros de profundidad.
- **Estructura Metálica:** Es la fase de la Obra en la que se levantarán las Columnas (de Acero) que soportarán, a su vez la Estructura del Techo (Carriolas y Cubierta).



- Dicha Estructura se realizará soldando los elementos entre si. En esta Fase, una vez levantadas las Columnas y colocadas sus Vigas de Soporte, se izarán los diferentes “paneles” o “porciones” de la estructura de Carriolas y cubierta (las que se armarán en el suelo), para ir cerrando el techo. De esa forma se minimizan los riesgos de accidentes por disminuir la presencia de Trabajadores en lo alto de la Estructura (la que no tiene más de 11.23M de alto). De esta forma, y de manera secuencial, se va trabajando avanzando la Estructura del Techo hasta cubrir el área de la Galera completamente.
- **Armado y Vaciado de Pavimentos:** Una vez terminada la Cubierta de Techo de la Galera que alberga las Canchas de Pádel, se procede al demarcado, armado y vaciado de los diferentes Pavimentos que contendrán las Canchas de Pádel, así como el Pavimento que contendrá las áreas frontales (Baños, Vestíbulo y Tienda), y los pavimentos faltantes de los Estacionamientos frontales. Estos pavimentos no tendrán más de 10 centímetros de espesor y serán construidos en concreto con parrillas de acero en su interior.
- **Levantamiento de Paredes:** Esta fase consiste en la Construcción de las Paredes de Bloques de Concreto. Actividad que se realiza sobre las Fundaciones de Paredes levantadas en la Fase de Fundaciones.
- **Instalaciones Técnicas:** Entiéndase Electricidad, Plomería y cualquier otra instalación técnica. Se realizan simultáneamente. En parte, antes de la construcción de los pavimentos, y durante la construcción de las paredes. Ambas instalaciones se realizan con sus respectivas Tuberías, todas de PVC, pero de diferentes especificaciones.
- **Armado de las canchas de Pádel:** Cabe señalar que las Canchas vienen prefabricadas y solo se “montan” sobre los pavimentos previamente construidos. La conforman: la **Alfombra** (de material sintético, en toda la superficie del pavimento), las **Paredes** Perimetrales (de Material Transparente soportado por perfiles de Acero o Aluminio).
- **Terminación y Acabados:** En esta fase solo se aplicarán los materiales que dan terminación final a la Obra. Entiéndase, repellos, pinturas, baldosas, azulejos, etc.. Así

como la instalación de los Artefactos Sanitarios, Lámparas, Ventanas, Puertas, y Vidrieras.

Durante la construcción del proyecto, no se requerirá realizar Movimientos de Tierra que alteren el perfil del terreno. La obra se desarrollará sin realizar movimientos de tierra. Pues el terreno es plano y el diseño realizado se adaptó al terreno. Sin que se requieran realizar movimientos de tierra. Además, tengamos en cuenta que el Lote en sobre el que se realizará la obra, ha sido usado por años para el almacenamiento de autos. Lo que lo ha sometido a una constante compactación. Lo que le brinda una excelente capacidad de soporte superficial.

Por otro lado, dado que, la obra es en realidad una Estructura muy ligera, el mismo Ingeniero Estructural no ha estimado necesario realizar Estudios de Suelo. Pues la capacidad natural de soporte del suelo es suficiente para responder más que satisfactoriamente a las pequeñas cargas ejercidas por la Estructura.

Para llevar a cabo las actividades descritas, se requerirá una retroexcavadora, motoniveladora, camiones y concretera. Para el desarrollo de las actividades, se contratará un contratista que requerirá personal, por lo que se generarán aproximadamente, 20 empleos directos, y 40 indirectos, como lo serán los proveedores de equipo y maquinaria y materiales de construcción.

Durante esta fase, se hará uso de todos los servicios básicos requeridos, descritos, también para la fase operativa.

El siguiente cuadro, presenta información general, resumida, sobre el proyecto.

INFORMACIÓN GENERAL
Proyecto: Complejo Deportivo Guadalcanal
Ubicación: Pma. San Fco. Ave. Primera A Sur
Finca: 40040
Tomo: 970
Folio: 370
Propietario: JOBALGO, S. A.
Representante Legal:
Arrendador: JOBALGO, S. A.
Arrendatario: GUADALCANAL, S. A.
Representante Legal:
Código de Zonificación: 1ZM8
Línea de Construcción: 5.00M de Linea de Propiedad
Retiro Lateral: 0.00
Retiro Posterior: 0.00
Uso Dedicado: Complejo Deportivo
Área del Lote: 2,290.60M2
Área de Galera: 1,292.65 M2
Área de Usos Varios: 157.31 M2
Área de Estacionamientos: 750.60 M2
Estacionamientos: 28
Construcción Cerrada: 1,449.96 M2
Construcción Abierta: 750.60 M2
Área Total de Construcción: 2,200.56 M2

**4.3.3 OPERACIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)).**

El proyecto, se ha diseñado, para que tenga una vida útil, no menor a 50 años. Las actividades en fase operativa, involucran el uso de las canchas y componentes secundarios (tienda, baños, oficina administrativa y estacionamientos). El propósito del juego en una cancha de pádel, es hacer rebotar la pelota en el campo del oponente, golpeándola con una raqueta de madera llamada pala.

Durante el funcionamiento del proyecto, se necesitará, material de oficina y todo aquel accesorio relacionado con el pádel, que se venderá en la tienda (pelota, ropa deportiva, pala de pádel, zapatillas, peleteros, mochila, y otros). Como medida de buena práctica en el control de inventarios y así minimizar la producción de desechos, se aplicará la técnica de producción ágil “just-in-time”, que consiste en que la materia prima y demás suministros sean entregados en el sitio sólo, cuando sea necesario, y no antes ni después.

El desarrollo del proyecto, exige el siguiente personal: En total, se contará con un aproximado de cinco (5) colaboradores, de forma directa e indirectamente una cantidad de dos (2).

**LA NECESIDADES Y SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS), A UTILIZAR.**

El sector donde se desarrollará el proyecto, cuenta con flujo de energía, agua potable, vías de acceso, transporte público y privado, y red sanitaria.

El alumbrado del sitio, se realizará con energía eléctrica, proporcionada por gas natural Fenosa (Naturgy Panamá); y el agua potable y tratamiento de la residual, por el IDAAN.

El servicio de transporte público en el corregimiento en el cual se insertará el proyecto, es brindado por el transporte selectivo y por las diferentes rutas del transporte colectivo existente en la ciudad de Panamá, entre ello la línea 1 del metro.

En cuanto a los servicios de seguridad, en el corregimiento, se cuenta con una estación de Policía, en donde se tiene el servicio de vigilancia policial las 24 horas, contando con un cuartel de policía y algunos locales comerciales con vigilancia privada.

En cuanto a los servicios de salud, de ser necesario, se hará uso de instalaciones públicas de salud existentes en el corregimiento, así como, de la Policlínica de la caja de Seguro Social e instalaciones privadas.

#### **4.3.4 CIERRE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.**

De darse una etapa de abandono, por así determinarlo el promotor, se consideran implementar las actividades, abajo descritas durante ocho (8) meses, a saber:

1. Desconexión de suministro de agua, teléfonos, energía, etc.
2. Desmantelado o desmontado de estructuras e infraestructuras.
3. Desmovilización de lo desmantelado.
4. Limpieza y remoción de desechos.
5. Fumigación.
6. Dar a conocer, mediante informe de seguimiento, el cierre del proyecto y todas las actividades ejecutadas, en los puntos 1-5.

**4.3.5 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE SUS FASES.**

**Cuadro N° 3. Cronograma y tiempo de ejecución de las actividades del proyecto.**

<b>Fases del proyecto</b>	<b>Actividades</b>	<b>Tiempo de ejecución.</b>
<b>Planificación</b>		<b>4 meses</b>
	Estudios para definición y delimitación del polígono.	1
	Descripción del programa de diseño del proyecto en general (La galera, las canchas, recinto para oficina, estacionamientos, elaboración de planos, etc.)	1
	Identificación de la normativa aplicable al proyecto y de los permisos correspondientes, de acuerdo a la actividad.	1
	Diseño de Plan de aseguramiento para la calidad del proyecto, tendiente a controlar aspectos como: cantidad y calidad de suministros, adquisición, recepción y custodia de materiales y equipos, transporte de los materiales y equipos, programación y coordinación de la ejecución de la obra.	2
	Elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental, para su revisión a la entidad competente.	4
	Contratación de mano de obra.	2
<b>Construcción</b>		<b>8 meses</b>
	Desmantelamiento de las estructuras existentes.	2
	Transporte de los materiales, equipos y maquinarias a utilizar para llevar a cabo la actividades de construcción.	1
	Obras de pre-construcción y construcción en sí, de todos los componentes del proyecto, de acuerdo a las especificaciones indicadas en los planos, lo que incluirá la ejecución de las siguientes actividades: cierre del área del espacio público, demarcación y adecuación de terreno,	5

	limpieza, instalación de fundaciones de columnas, de paredes, armado y vaciado de pavimento, entre otras.	
<b>Operación</b>	Uso de las canchas de pádel y de todos los elementos secundarios, parte del proyecto (tienda, estacionamientos, baños y oficina)	<b>Vida útil, no menor de 50 años.</b>
<b>Cierre</b>		<b>8 meses</b>
	Desconexión de suministro de agua, teléfonos, energía, etc.	1
	Desmantelado o desmontado de estructuras e infraestructuras.	3
	Desmovilización de lo desmantelado.	1
	Limpieza y remoción de desechos.	1
	Fumigación.	1
	Dar a conocer, mediante informe de seguimiento, el cierre del proyecto y todas las actividades ejecutadas, en los puntos 1-5.	1

#### **4.5. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES.**

En la fase de construcción, el proyecto generará desechos sólidos de construcción (restos de metales, madera, cables, arena, piedra, restos de cemento, otros) urbano y asimilables a urbanos (cartones, papeles, botellas plásticas, etc) y partículas en suspensión. En la fase de operación se generarán desechos domiciliarios, asimilables a urbanos, similares a los de la etapa de construcción.

#### **4.5.1 SÓLIDOS.**

Los residuos urbanos y asimilables a urbanos, que no puedan rehusarse o llevarse a centro de reciclaje, generados por actividades de alimentación, serán llevados, al vertedero municipal, Cerro Patacón.

#### **4.5.2 LÍQUIDO.**

En la fase constructiva, al igual que la operativa, se generará agua residual producto de las actividades fisiológica de los trabajadores del proyecto, clientes y visitantes, por lo que, en fase de construcción se contrataran letrinas móviles, las cuales serán mantenidas, por el proveedor. En etapa operativa, los efluentes se descargarán en la red sanitaria.

#### **4.5.3 GASEOSO.**

En fase constructiva, podrían generarse partículas PM10 y gases que emanen de las actividades de limpieza, pavimentación, soldadura y uso de maquinaria y equipo rodante a utilizar. Previo inicio del proyecto, el promotor, verificará las evidencias, en las que se describa el estado de la maquinaria.

#### **4.5.4 PELIGROSO.**

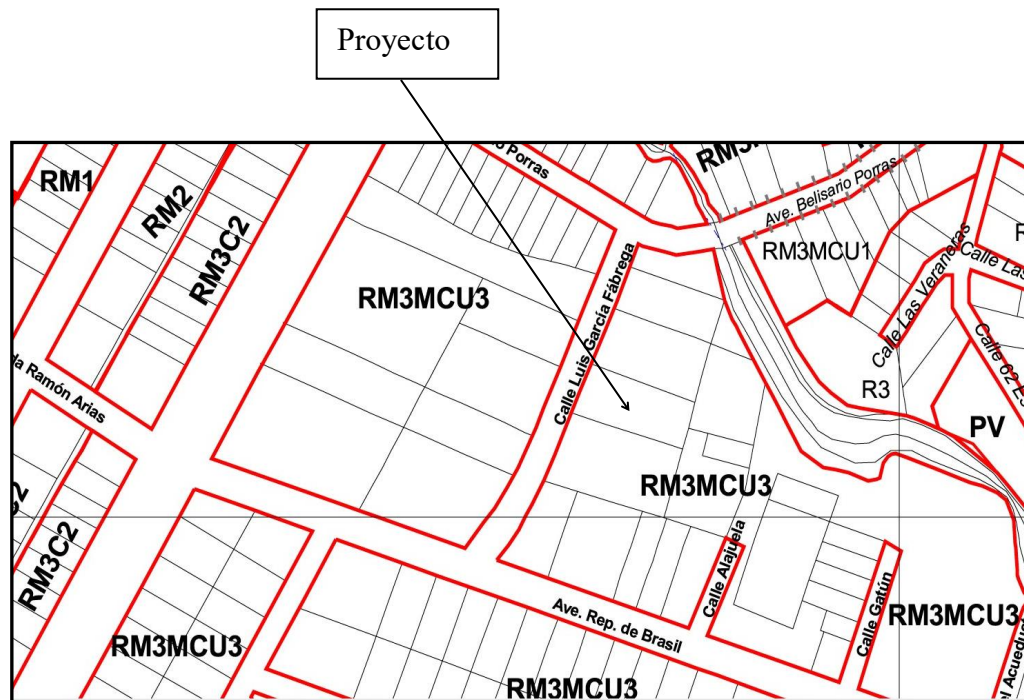
Por las características del proyecto, no se provee, generación de ningún tipo de residuos con las características consideradas , en el Convenio de Basilea. Para el caso que, se observé algún tipo de residuo o desecho, con las característica que lo haga peligrosos, se debe registrar la manera de su gestión, y de requerirlo, comunicarse, previamente con las entidades competentes.

#### **4.6. USO DE SUELO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL/ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO PROPUESTA A DESARROLLAR.**

El polígono o finca de interés, tiene código de zonificación RM3MCU (*RM3 residencial de alta densidad y MCU3 Zona mixta Comercial Urbana*), información verificable, en cuadro



7-E del Documento Gráfico de zonificación de la Ciudad de Panamá, visible en la web del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial (MIVIOT), en la cual, se observa, tal y como damos muestra con apoyo de la figura abajo insertada.



Para fines de cubrir este punto, además, de dar a saber el código de zonificación de la finca de interés; en sección de anexos de este documento, se adjunta copia de Resolución que indica la aceptación del Anteproyecto, por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá.

#### **4.7. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.**

La inversión, para el desarrollo de este proyecto se estima en aproximadamente, ciento cincuenta y cinco mil con 00/100 balboas (155,000.00), los cuales han sido y serán invertidos, en : Actividades de reconocimiento y delimitación del terreno a desarrollar el proyecto, obtención de permisos institucionales, compra de materiales de construcción, costos laborales, administrativos y financieros, alquileres e imprevistos, entre otros costos.

#### 4.8. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

**Cuadro N° 4. legislación, normas técnicas e instrumentos de gestion ambiental aplicables al proyecto.**

Normativa General		
Norma	Tema	
Constitución Política de la República.	Establece el deber de propiciar el desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga los equilibrios ecológicos y evite la destrucción de los ecosistemas (Artículo 115).  Establece una Política Nacional de Medicina, actividad e Higiene Industrial en los centros de trabajo (Artículo 106).	
Ley N° 41 del 1 de julio de 1998: Ley General del Ambiente.	Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.	
Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.	Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con lo previsto en la Ley General del Ambiente.	
Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947. Código sanitario.	Establece las disposiciones para proyectos de tratamiento de residuos sólidos, aguas residuales, entre otras disposiciones	
Ley 6 del 1 de febrero de 2006.	Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.	
Normativa por componente		
Componente	Norma aplicable	Tema
Agua Residuales.	Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 39-2000.	Que regula,las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

<b>Ruido y vibraciones</b>	Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el reglamento DGNTI-COPANIT 44-2000.	Regula los niveles de presión sonora y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
	Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002.	Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de 06 de octubre de 1999.	Reglamenta las medidas de Higiene y seguridad en los ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
	Decreto Ejecutivo N° 1, del 15 de enero de 2004.	Que adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 970).
	Decreto 141 del 23 de septiembre de 2014.	Por el cual se regulan las actividades que generen ruidos por equipos de sonido y audio en el distrito de Panamá. Gaceta Oficial 27641.
<b>Aire</b>	Ley N° 36 del 17 de mayo de 1996.	Por lo cual se establece controles para prevenir contaminación ambiental ocasionada por combustibles y plomo.
<b>Residuos</b>	Decreto Ejecutivo 34 de 26 de febrero de 2007.	Por el cual, se aprueba la política Nacional de Gestión Integral de Residuos No peligrosos y peligrosos, sus principios, objetivos y línea de acción.
<b>Seguridad e Higiene ocupacional</b>	Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971. Código de trabajo	Regula las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
	Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008).	Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

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

### **5.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO**

En el territorio nacional predominan los suelos de tipo latosoles (tendencia ácida y baja fertilidad), en menos proporción se encuentran los azonales (alta fertilidad). En el polígono se observa en su mayoría un suelo compactado y pavimentado, y en el corregimiento de San Francisco, en general un suelo ocupado por calles y edificaciones.

#### **5.3.2. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA COSTERA MARINA.**

El polígono de interés y su área de influencia indirecta, no se encuentran dentro de área costera marina. Por ello, no aplica el desarrollar este punto.

#### **5.3.3. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO.**

El uso del suelo en la zona de influencia directa del proyecto, tiene código de zonificación RM3MCU (*RM3 residencial de alta densidad y MCU3 Zona mixta Comercial Urbana*), destinado para actividades, como las que se pretende. Actualmente es un suelo, parcialmente ocupado por estructura a demoler, con un área pavimentada recién construida parte del área destinada a las canchas y con una estructura iniciada, que de acuerdo al promotor, se trata del área destinada a las oficinas administrativas. Las fotografías a-e, parte de este documento, evidencian lo descrito en este punto.

### **5.3.5. DESCRIPCIÓN DE LA COLINDANCIA DE LA PROPIEDAD.**

Los linderos del polígono son los siguientes:

**Norte:** Finca N° 11337. Propiedad de Alberto J. Ponds y otros. Actualmente funciona un local comercial.

**Este:** Finca N° 12665. Propiedad de Celia Baliños y otros. Actualmente se encuentra baldía, sin obra civil.

**Oeste:** Calle Luis García Fábrega (Ave Primera A Sur).

**Sur:** Finca N° 43098. Propiedad de JAL S.A. Actualmente funciona un local comercial.

### **5.3.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO.**

Los deslizamientos de tierra implican movimientos de material, que pueden ser de di ferente composición, tales como: rocas, escombros, suelo o su combinación. Los mismos pueden ocurrir debido a factores tales como: pendientes abruptas, suelos o rocas con baja resistencia, mal uso de suelo, erosión y condiciones del agua subterránea. Frecuentemente los deslizamientos ocurren como consecuencia secundaria de otro tipo de desastre, entre los que podemos encontrar: inundaciones, tormentas, terremotos y otros eventos climático.

Al enfocarnos en los deslizamientos y erosión, a causa de inundaciones, según datos en la plataforma DesInventar – SENDAI del 2016 a 2020, han existidos 171 eventos de inundaciones, 1,229 casas dañadas y 5,245 afectados indirectamente. Las provincias de Colón, Chiriquí y **Panamá**, son las más afectadas. No obstante, la topografía del polígono de interés, tipo de suelo, distancia a cuerpos hídricos, entre otros factores, dicen de la baja vulnerabilidad del sitio a estos tipos de amenazas (erosión y deslizamientos).

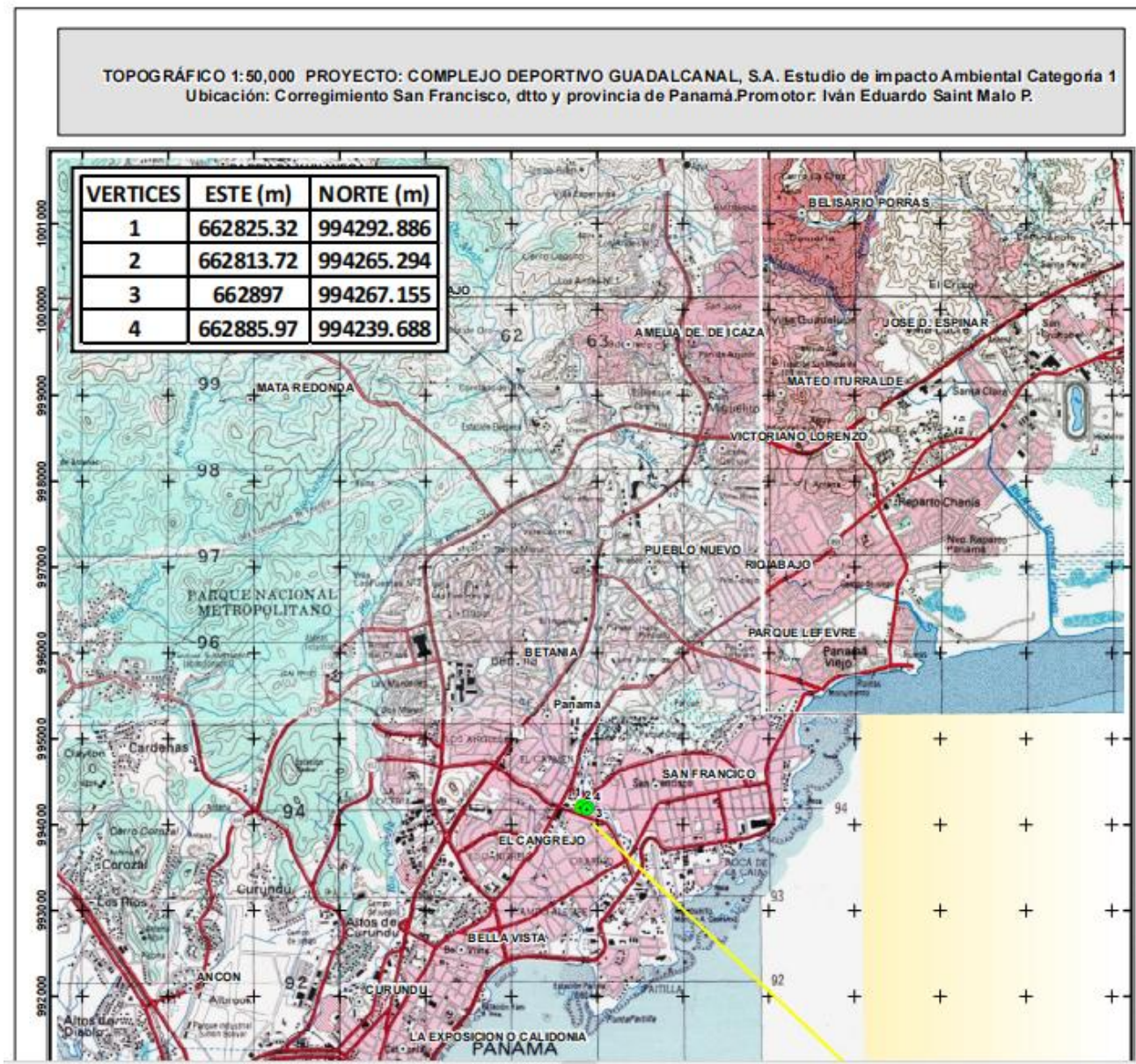
Por otro lado, un inventario de las incidencias de los desastres en la República de Panamá al 2022, realizado por el Ministerio de Economía y finanzas, presenta las cuenca hidrográficas y los corregimientos más vulnerables a deslizamiento, no considerando el corregimiento de San Francisco, ni la cuenca hidrográfica, en la que este se encuentra.



## 5.4 DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA .

La topografía del terreno es completamente plan.

### 5.4.1 PLANOS TOPOGRÁFICOS DEL ÁREA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y SUS COMPONENTES A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN.



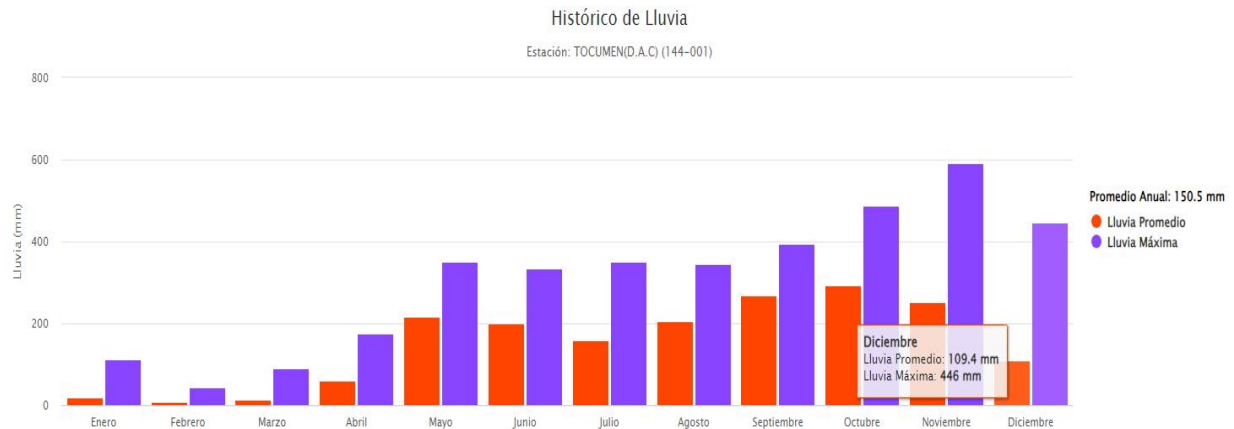
Se presenta captura, del mapa topográfico del proyecto. El documento completo, se adjunta en la sección de anexos de este estudio.

## **5.5 ASPECTOS CLIMÁTICOS**

### **5.5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE ASPECTOS CLIMÁTICOS: PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD, PRESIÓN ATMÓSFERICA.**

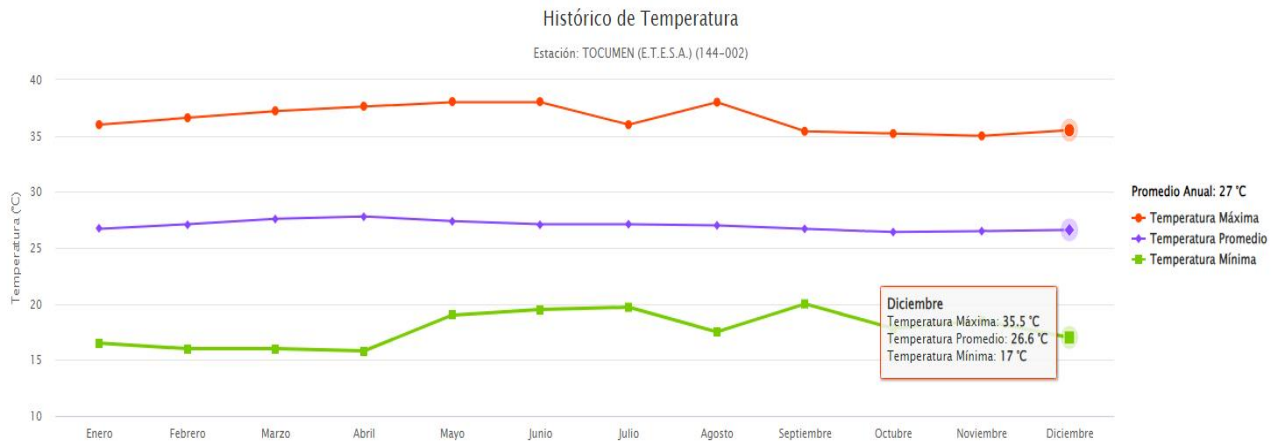
La Zona en estudio se ubica en la cuenca hidrográfica No. 142, río Matasnillo, entre el río El caimito y el río Juan Díaz. Tomando en cuenta la referencia de la ubicación del proyecto, se ha procedido a obtener la información climatológica (precipitación, temperatura y humedad relativa) de la estación Meteorológica instalada en Tocumen denominada Tocumen AAC, actualmente operada por ETESA (Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.) la cual es una estación Tipo A, ubicada en una latitud de 9° 03'56" y longitud 70°23'31" y una elevación de 18, msnm. Para el caso de la presión atmosférica, los datos revelados, se tomaron de los informes METAR.

**Precipitación:** Luego de las evaluaciones pluviométricas de la zona, podemos observar rangos variables de precipitación, donde se muestran periodos de precipitación continua de hasta por 7 horas de forma ascendente. La Ciudad de Panamá se encuentra a lo largo media anual es de alrededor de 1.900 mm. En el gráfico se observa que la mayor precipitación para este período fue de 590.08 mm en el mes de noviembre y la mínima en el mes de febrero de 45mm.



Fuente: [www.imhpa.gob.pa/es](http://www.imhpa.gob.pa/es)

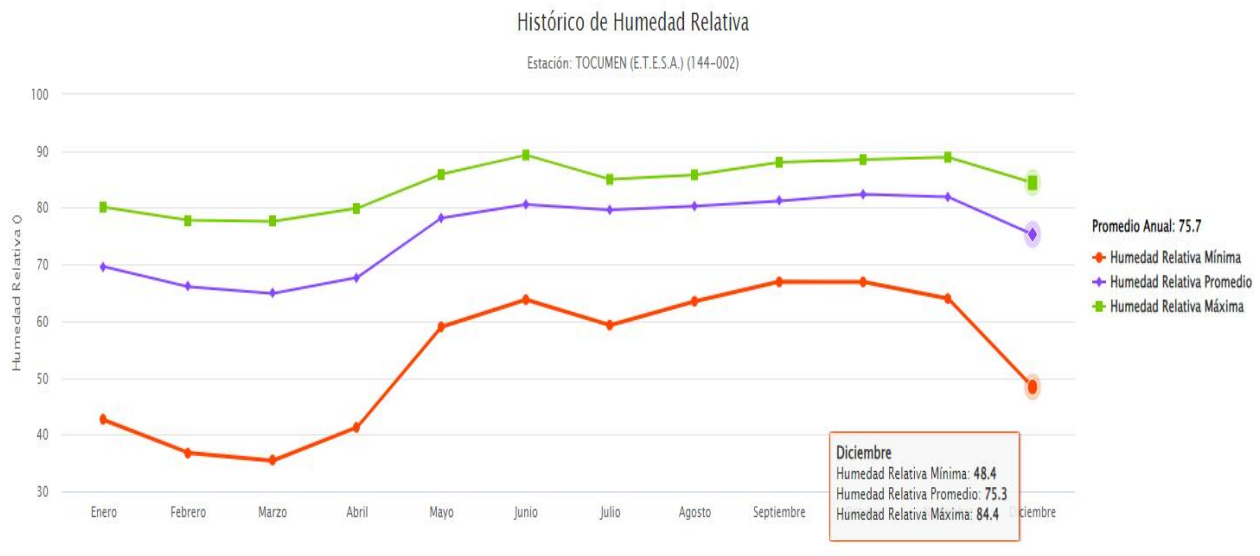
**Temperatura:** La temperatura media anual es de 27° C, Las temperaturas mínimas medias son estables entre 19.7 ° C. Las temperaturas máximas medias son de 36 ° C.



Fuente: [www.imhpa.gob.pa/es](http://www.imhpa.gob.pa/es)



**Humedad relativa:** la humedad relativa mínima es de 35.4 en el mes de marzo y la máxima de 89.3 en el mes junio, para un promedio anual de 75.7%



Fuente: [www.imhpa.gob.pa/es](http://www.imhpa.gob.pa/es)

**Presión atmosférica:** Tomando como referencia los informe meteorológicos de aviación METAR (informes que emiten las estaciones meteorológicas de los aeropuertos de todo el mundo, utilizados por pilotos, controladores aéreos, meteorólogos, climatólogos, investigadores y otros), presentamos esquema que en el cual se observan valores mensuales de presión atmosférica en Panamá, para el año 2023, mostrando valores mínimos, aproximados de 1007 mbar y máximo 1015 mbar. Se trata de Informes que muestran el tiempo en el pasado y proporciona los datos históricos meteorológicos del 2023. Incluyen todas las series de datos históricos meteorológicos, incluyendo los datos de presión atmosférica.



<https://es.weatherspark.com>.

## **5.6 HIDROLOGÍA.**

El polígono de interés no es atravesado, ni colinda con ninguna fuente hídrica. Sin embargo, a una distancia de aproximadamente 50 metros, se observa un tramo canalizado del río mataznillo.

### **5.6.1 Calidad de agua superficial.**

Por lo señalado en punto N° 5.6, no aplica desarrollar este numeral.

### **5.6.2 Estudio hidrológico.**

Por lo señalado en punto N° 5.6, no aplica desarrollar este numeral.

#### **5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).**

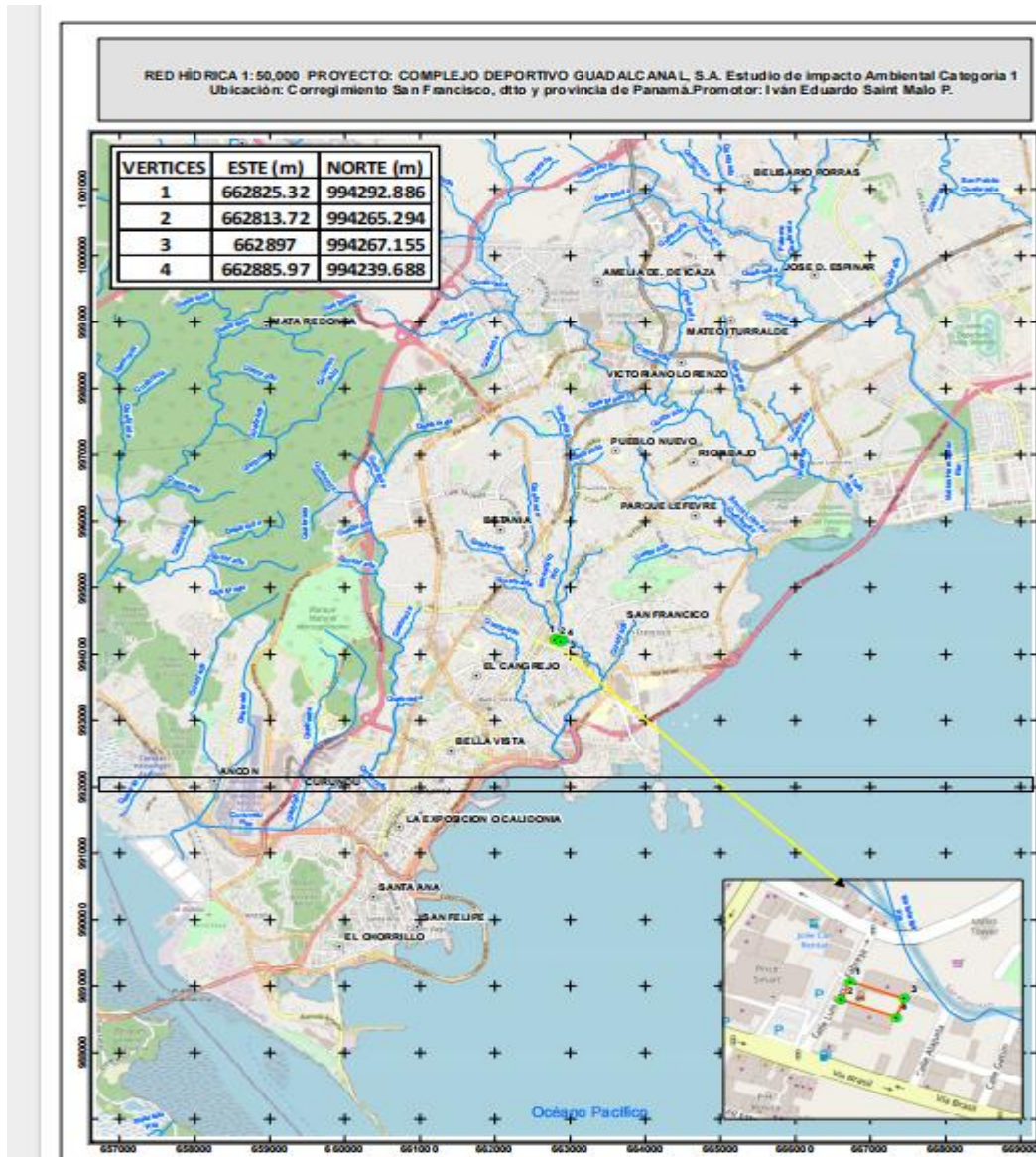
Por lo señalado en punto N° 5.6, no aplica desarrollar este numeral.

### 5.6.2.2 Caudal ambiental y caudal ecológico.

Por lo señalado en punto N° 5.6, no aplica desarrollar este numeral.

### 5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente.

Se adjunta mapa que muestra la red hídrica de la zona. En mapa se evidencia y se justifica, lo descrito desde el numeral N° 5.6 al 5.6.2.3.



Se presenta captura, del mapa de que muestra la red hídrica en el área de influencia indirecta del polígono. Documento completo, se adjunta en la sección de anexos de este estudio.

## **5.7. CALIDAD DEL AIRE**

Se realizó monitoreo de la concentración de PM10, en el sitio evaluado. Los resultados del monitoreo arrojaron 37.43  $\mu\text{g} / \text{m}^3$ , lo que dice de los bajos niveles de material particulado (PM10), comparado con los límites permitidos, por normativa de 75  $\mu\text{g} / \text{m}^3$ . Ver informe de laboratorio en anexos.

### **5.7.1. RUIDO.**

Las fuentes generadoras de ruido se deben principalmente al trasiego de vehículos y a actividades llevadas en comercios vecinos. Las actividades darse en las diferentes fases del proyecto, podrían ser fuentes de emisiones de ruido, en tiempos cortos y de manera puntual y en horario diurno y nocturno. Razón por la que se llevó a cabo un monitoreo, el cual arrojó niveles que van desde 57.5 dBA y 72.4 dBA, que no superan los valores límites de referencia, señalados en el Decreto Ejecutivo N° 306 del 2002. Ver informe de laboratorio en anexos.

### **5.7.2. VIBRACIONES.**

En el sitio evaluado, se realizó un registro continuo de datos con frecuencias mayores de 11.6 Hz y 83.3 Hz, en ejes vertical y transversal, respectivamente. Que de acuerdo al informe resultado del registro dichos niveles de vibración, pueden ser perceptibles, sin causar molestias a la población. Se adjunta informe de resultados en sección de anexos.

### **5.7.3. OLORES MOLESTOS**

No se percibieron olores ofensivos en el área directa e indirecta del proyecto.



Las siguientes fotografías (a-f) son vistas que dicen de la situación del polígono de interés; y que evidencian el estado físico, biológico y social del mismo.



a)



b)



c)

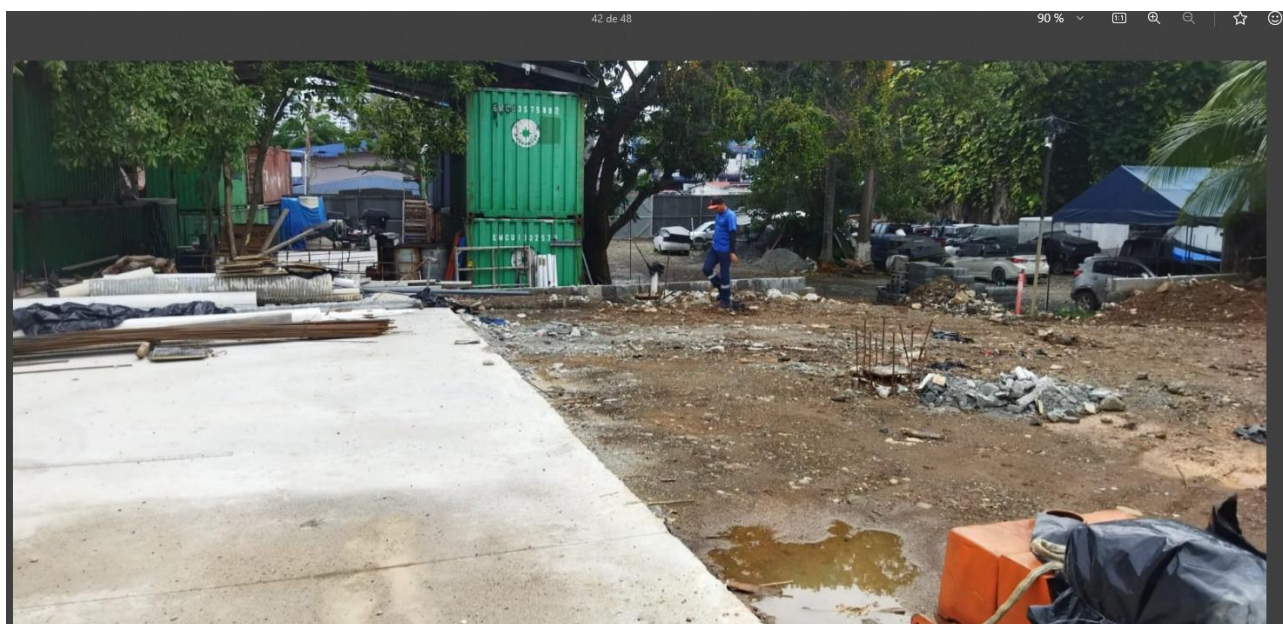


d)





e)



f)

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

**6.1.** Durante el recorrido del polígono de interés, se observó un sitio carente de vegetación Arbórea, completamente intervenido.

### **6.1.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FORMACIONES VEGETALES CON SUS ESTRATOS, E INCLUIR ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.**

Se observó un suelo, en su mayor parte pavimentado, con muy poca área desnuda. Las fotografías a-f, nos dicen de la carencia de vegetación.

Es positivo, comentar, que hemos insertado fotografía (g), con el objetivo que se observe el tipo y el estado de la vegetación existente en finca colindante, en parte trasera del polígono.



g)





Se presenta captura, del mapa de cobertura vegetal y uso de suelo. Documento completo, se adjunta en la sección de anexos de este estudio. En el mismo se observa la carencia de vegetación en el polígono.

## **6.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA**

### **6.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA, PUNTOS Y ESFUERZO DE MUESTREO GEORREFERENCIADOS Y BIBLIOGRAFÍA.**

En método utilizado fue la observación directa. Observándose ausencia total de fauna en polígono, debido al grado de intervención sufrida.

### **6.2.2 INVENTARIO DE ESPECIES DEL ÁREA DE INFLUENCIA, E IDENTIFICACIÓN DE AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN ENLISTADAS A CAUSA DE SU ESTADO DE CONSERVACIÓN.**

No aplica, un inventario de fauna. Ello queda sustentado, con toda la información descrita en numerales anteriores. fotografías adjuntas y mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.

## **9. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

### **7.1 Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.**

La zona en la que se pretende ubicar el proyecto, se encuentra intervenida, por actividades residenciales y comerciales. En cuanto al polígono, en sección anterior, se manifestó que se trata de un área baldía, muy pobre en cuanto vegetación, fauna y recursos hídricos. Ver fotografías a-c.

## **7.2 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.**

La finca en la cual se insertará el proyecto, se encuentra baldía y se localiza en el corregimiento de San Francisco. Corregimiento que se encuentra en constante crecimiento demográfico y comercial. El proyecto se ubica dentro de una zona urbana de alta densidad demográfica, y con los vecinos corregimientos de Bella Vista, Parque Lefevre y Pueblo Nuevo, representa el eje comercial, financiero y turístico de la capital panameña.



a)



b)



c)



7.2.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural) migraciones, entre otros.

De acuerdo con los datos del Censo Nacional de Población y Viviendas del año 2023, la provincia del corregimiento de San Francisco es de 61,290 habitantes, distribuidos en 28,243 hombres y 33,047. Con una distribución por edad, tal y como se muestra en el cuadro siguiente.

**AREA # 080809    SAN FRANCISCO (P)**

EDAD QUINQUENAL	2.SEXO		
	Hombre	Mujer	Total
0-4	1 689	1 640	3 329
5-9	1 784	1 777	3 561
10-14	1 732	1 638	3 370
15-19	1 525	1 510	3 035
20-24	1 583	1 813	3 396
25-29	2 095	2 628	4 723
30-34	2 798	3 404	6 202
35-39	2 794	3 133	5 927
40-44	2 502	2 837	5 339
45-49	2 109	2 484	4 593
50-54	1 858	2 158	4 016
55-59	1 563	1 906	3 469
60-64	1 258	1 664	2 922
65-69	1 034	1 347	2 381
70-74	730	1 061	1 791
75-79	536	774	1 310
80-84	334	584	918
85-89	191	362	553
90-94	101	218	319
95-99	24	93	117
100 y más	3	16	19
<b>Total</b>	<b>28 243</b>	<b>33 047</b>	<b>61 290</b>

Fuente: instituto nacional de Estadística y censo (INEC) de la Contraloría General de la República de Panamá.

Uno de los principales exponentes del crecimiento urbano es el corregimiento de San Francisco, parte del centro financiero y comercial de la ciudad, concentra el 5.9% del PIB y el 4,1% del empleo nacional. El corregimiento de San Francisco es uno de los de mayor movimiento económico debido a que dentro de él se encuentran los más grandes centros comerciales de Panamá. Además, cuenta con grandes empresas que generan miles de empleos a panameños necesitados. Este es un corregimiento donde se mueven miles de balboas que aportan a la economía de nuestro país. De acuerdo al Informe sobre pobreza y pobreza extrema en Panamá, actualizado a junio de 2023, el corregimiento de San Francisco, es uno de los corregimientos con los niveles más bajos de pobreza. Así se describe en el informe citado: Por otro lado, la mayoría de los corregimientos con los niveles más bajos de pobreza general y pobreza extrema están ubicados en la provincia de Panamá, principalmente en el distrito cabecera (Bella Vista, San Francisco, Betania, Pueblo Nuevo y Parque Lefevre) y San Miguelito (Rufina Alfaro y José Domingo Espinar).

En cuanto a grupos étnicos, a nivel de país, se ubican, principalmente, en la Comarca Ngäbe-Buglé, formada de la segregación de tierras de las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y Veraguas. El proyecto de interés, se desarrollará en la provincia de Panamá.

En cuanto al aspecto migración, por lo general, las razones por lo que las personas tienden a migrar (migración interna), al corregimiento de San Francisco, son por las oportunidades o comodidades que ofrece, tanto de negocios, trabajo como de estudios.

En el tema cultural, en el corregimiento, se cuenta con instalaciones, tales como la Biblioteca Nacional de Panamá, llamada Biblioteca Nacional de Panamá Ernesto J. Castillero. Su sede se encuentra ubicada en el Parque Recreativo Omar Torrijos. También, se cuenta con el Centro de Convenciones ATLAPA, uno de los más importantes de la región.<sup>5</sup> En este centro, que abarca unas 8 ha, tienen lugar la mayoría de los acontecimientos internacionales, exposiciones y conciertos que se llevan a cabo en la ciudad de Panamá.

### **7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.**

La herramienta utilizada para recabar la percepción de proyecto fue la entrevista, y como complemento la distribución de Volante Informativa (se adjunta un formato).

El levantamiento de la información de campo se realiza utilizando el Método de Muestreo Aleatorio Simple, el cual consiste en extraer un tamaño de la población de los corregimientos de San Francisco y de Bella Vista, con el propósito de hacer una estimación de los resultados la investigación deseada, no obstante, estos resultados pueden entenderse como un reflejo del comportamiento similar si se analizará en la totalidad de la población. Este parámetro metodológico también se le conoce como Error Muestral. A través de este método se logra establecer mayor precisión en los resultados, para el análisis objetivo del estudio que posteriormente se hace, en otras palabras, entre más pequeña sea la muestra mayor precisión se obtendrá en la estimación realizada.

Tomando en cuenta el planteamiento anterior, se puede indicar que el proceso de consulta realizado en campo, logró una participación de 10 de las 20 personas abordadas, seleccionadas de forma aleatoria, de ambos sexos y con edad mayor a los 18 años. La entrevista, fue aplicada el 14 de noviembre de 2023, a personas que residen y/o trabajan, colindante o muy cerca del polígono. También se dio a conocer, en fecha de 13 de diciembre de 2023, el proyecto en la Junta Comunal de San Francisco, en la cual, a solicitud de los funcionarios que nos recibieron, nos dirigieron al Ingeniero Ricardo Estribí en representación del Honorable Representante. Además de darle a conocer el proyecto que se pretende, se entregó a la secretaria del Representante, la Licenciada Itzel Sólis, volante informativa. Se adjunta copia con la firma de la misma.

**Cuadro N° 5. Generales de las personas entrevistadas.**

<b><u>Nombre</u></b>	<b><u>C.IP</u></b>	<b><u>Lugar/cargo, etc</u></b>
Glendys Castillo	-	Gerente de la Estación de servicio Terpel
Dalys See	-	Residente P.H Paraná
Kiran Samtani	-	Gerente Tech And House
Amed Samora		Gerente, Uno Express.
Saúl Trejos		Gerente, Tu Auto Panamá
Benedicto Rodriguez	9-206-123	Trabajador P.H Paraná
Mayra Morillo	-	Gerente, Confecciones Comodoro Panabrisas.
Yolanda Magallon	-	Gerente, Prestige.
Lorena Vargas		Gerente Chocolatissimo
Omitió nombre.		Trabajador del local Fuegos artificiales.



**Evidencia de la aplicación de entrevistas y entrega de volantes.**

Los entrevistados, nos brindaron su perfil: edad, ocupación, sitio específico de residencia, nombre y número de cédula. Además, algunos permitieron ser fotografiados.





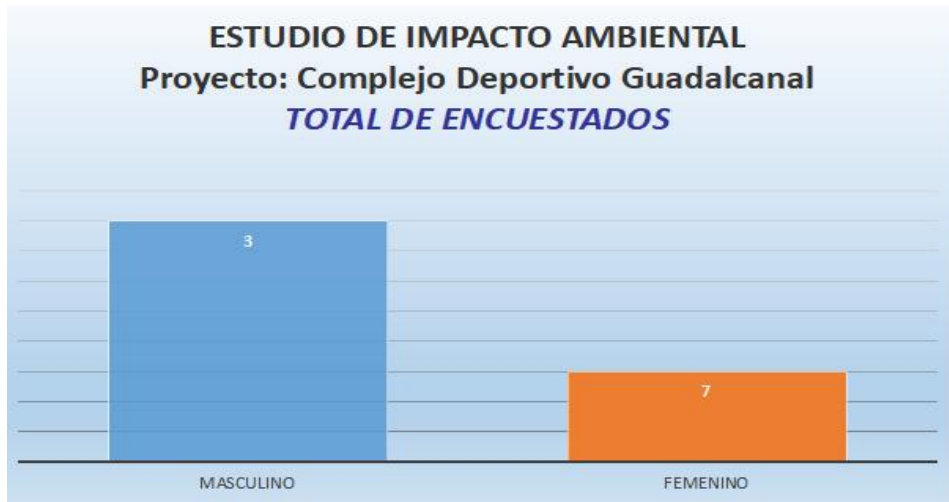


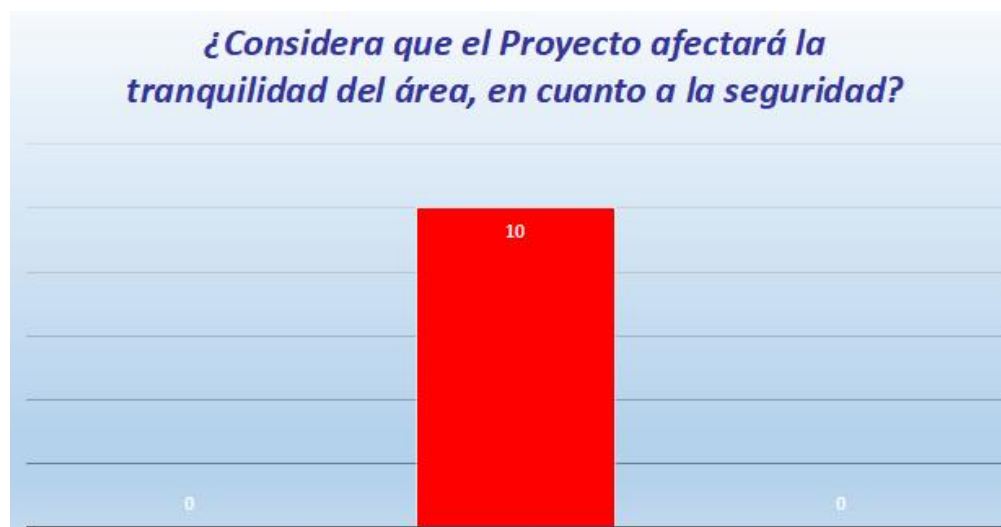


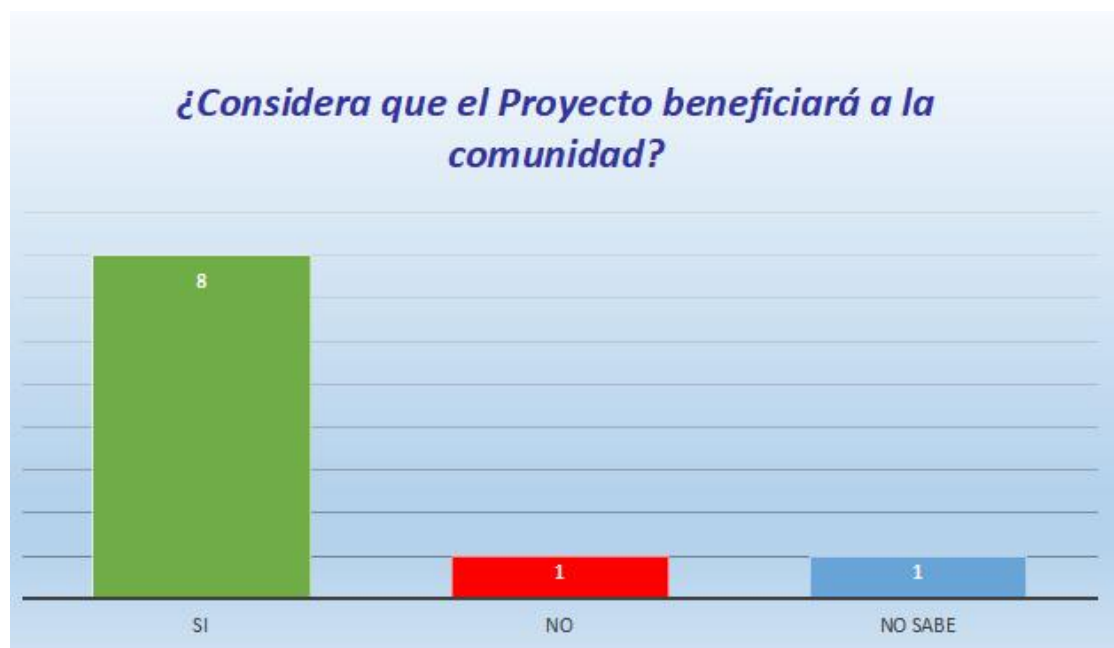
**Fotografías. Evidencian algunos de los entrevistados, quienes también recibieron volante informativa.**

### **Análisis de las entrevistas aplicadas**

A continuación, se muestran los resultados de las entrevistas.











Los resultados dan muestra que, la población participante en las entrevistas estuvo representada por personas que viven y/o trabajan en el corregimiento en el cual se insertará el proyecto (no eran visitantes) mayores de 18 años de ambos sexos. Bien con formación a nivel primario y secundario. Dentro del conjunto de habitantes entrevistados, el 70% corresponde al sexo femenino y el 30% masculino.

Previo a darle a conocer el proyecto, sólo con nombrar el mismo, un 20% manifestaron conocer que se pretende desarrollar el proyecto Complejo Deportivo Guadalcanal. También, un 100% opina que el proyecto no afectará la tranquilidad del área. Un 100 % de los entrevistados, opinó que la obra no impactará negativamente los recursos naturales y que no ocasionará daños irreparables al ambiente. El 100% manifestó que la obra beneficiará a la comunidad; y al finalizar la encuesta, un 100 % de los entrevistados, manifestaron estar de acuerdo con el proyecto

#### **7.4 prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto,**

El informe de inspección arqueológica que se llevó a cabo en el sitio en fecha de mes del noviembre del año 2023. De acuerdo al informe, durante la prospección del sitio, en el área del proyecto no se observan elementos arqueológicos e históricos y culturales. No obstante, si durante la construcción del proyecto, afora algún vestigio arqueológico, se comunicará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC, y al Ministerio de Ambiente; además de brindar toda la colaboración necesaria para la caracterización y rescate del valor encontrado. En sección de anexos, se adjunta informe arqueológico firmado por especialista responsable.

## **7.5 Descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.**

El paisaje observado en la zona de influencia indirecta del proyecto, es característico de actividades viales, comerciales, institucionales y residenciales. El sitio específico o área de influencia directa, se encuentra con estructuras viejas, para derribar y con infraestructuras en desarrollo, desprovisto de vegetación y sin presencia de fauna.

## **8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

**8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, desarrollando las acciones que conlleven en cada una de sus fases.**

**Cuadro N° 6. Análisis de la línea base en comparación con las transformaciones que generará la actividad de desguace de navíos.**

<b>Componte ambiental.</b>	<b>Situación ambiental previa al proyecto.</b>	<b>Transformación esperada.</b>
Tipo de Suelo	En la zona donde se ubica el polígono de interés, dominan los suelos tipo latosoles (tendencia ácida y baja fertilidad), intervenidos y pavimentados.	Ninguna
Uso de suelo	Polígono baldío. Sin actividad ninguna.	Un sitio en el cual se desarrolla una actividad deportiva

		generadora de empleo y de ingresos.
Topografía	La topografía del terreno es plana.	Ninguna
Hidrología	No existen cuerpos de agua superficial a lo interno del polígono.	Contaminación por descarga de aguas residuales que van a la red sanitaria, y consecuentemente a cuerpo de agua superficial.
Flora	Polígono carente de vegetación alguna.	Ninguna
Fauna	Sitio desprovisto de fauna.	Ninguna
Aire	El ruido ambiental del sitio, no supera los valores límites de referencia, señalados en normativa reguladora. Los resultados del monitoreo, dicen de los bajos niveles de material particulado (PM10), comparado con los límites permitidos, por normativa.	Los niveles de ruido, partículas, gases y vibraciones, podrían de manera temporal y puntual, ir más allá de lo permitido por normativa.

	<p>No se perciben olores ofensivos en el área de influencia.</p> <p>No se perciben vibraciones en el área de influencia, más allá de lo señalado en normativa.</p>	
Característica de la población	La zona se caracteriza, por ser una zona con grandes comercios.	Se espera que el proyecto aumente las oportunidades de empleo, contribuyendo a la dinamización de la actividad económica del distrito de Panamá.
Percepción sobre el proyecto.	Un 100% de los entrevistados, está de acuerdo con el proyecto.	No se espera cambios en la percepción ciudadana respecto al proyecto.
Sitios históricos. Arqueológicos y culturales.	Cercana al área de influencia indirecta, ni en la directa, se observaron sitios arqueológico, ni históricos. La prospección no arrojó vestigios arqueológicos.	Ninguna.
Paisaje.	Paisaje intervenido,	La acumulación, con

	carente de vegetación y flora.	un mal manejo de la basura, podría incidir en el paisaje, sobre todo su naturalidad.
--	--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

**8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.**

**Cuadro N° 7. Efectos, características o circunstancias que presentará el proyecto, según criterios de protección ambiental.**

**Criterio 1. Riesgo para la salud de la población Flora, fauna y ambiente en general**

<b>Factores</b>	<b>NO Ocorre</b>	<b>Ocorre</b>	<b>Significativo No</b>	<b>Significativo</b>	<b>Observación</b>
a) Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida la composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materias infamantes, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	x				Se considera que el proyecto no generará riesgos significativos a la salud humana, flora, fauna y sobre el ambiente en general, debido a que: a) El proyecto, generará efluentes líquidos a descargar en la red sanitaria con calidad dentro de la normativa y las emisiones gaseosas (polvos) no superarán los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental. b) Los ruidos y vibraciones del proceso productivo no elevarán aquellos
b) Generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los		x	x		

límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.					niveles ya existentes dentro del sitio, c) Los residuos de tipo doméstico vendrán básicamente del uso de las canchas y la oficina administrativa, y no revestirán peligro sanitario alguno a la población, d) la actividad, no genera riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
c) Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		x	x		
d) Producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		x	x		
e) Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		x	x		
f) Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.	x				

**Criterio 2. 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.**

<b>Criterios</b>	<b>NO Ocorre</b>	<b>Ocorre</b>	<b>No Significativo</b>	<b>Significativo</b>	<b>Observación</b>
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	x				No existirán alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales. En el lugar donde se instalará el proyecto no hay diversidad biológica, territorios o recursos de valor ambiental y/o patrimonial. (a.) No se alterarán suelos conservados. De hecho, no será necesario realizar movimiento de tierra intenso (b.) No se alterarán suelos frágiles. (c.) No habrá incremento o generación de procesos erosivos. El suelo está ya compactado y pavimentado (parcialmente), (d.) No habrá pérdida de fertilidad de suelos. Éstos no son suelos fértiles, de convicción agrícola. (e.) No se favorecerá la desertificación, generación o avance de dunas o acidificación. (f.) No habrá vertidos contaminantes sobre el suelo. (g.) No hay en el lugar especies de flora y/o faunas vulnerables. De hecho, no hay elemento biótico alguno. (h.) No se afectarán especies de flora y/o fauna. (i.) No se introducirán especies de flora y/o
b) Alteración de suelos frágiles	x				
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	x				
d) Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	x				
e) Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	x				
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	x				
g) Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas, o en peligro de	x				



extinción.					fauna en el lugar del proyecto. (j.) No habrá extracción o explotación de especies de flora y/o fauna. (k.) No hay biota endémica. No se afectarán especies de flora y/o fauna. (l.) No habrá tala de bosques nativos. (m.) No hay biota endémica. No se afectarán especies de flora y/o fauna. (n.) No habrá alteración de formaciones vegetales y ecosistemas locales. (o.) No habrá afectación de belleza escénica alguna. (p.) No se observó biota nativa. No se afectarán especies de flora y/o fauna. (q.) No habrá afectación sobre la diversidad biológica. (r.) No habrá alteración de los parámetros físicos, químicos o biológicos del agua de trabajar de forma segura (s.) No se modificará el uso del agua. (t.) No existirá alteración de cuerpos o cursos de agua superficial sobre caudal ecológico, por no existir cuerpo de agua superficial, (u.) No se alterarán las aguas subterráneas (v.) No existirá alteración de la calidad y cantidad de agua superficial, continental o marítima y subterránea de manera significativa, de trabajar de manera segura.
h) Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	x				
i) Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	x				
j) Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos naturales.	x				
k) Presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	x				
l) Inducción a la tala de bosques nativos.	x				
m) Reemplazo de especies endémicas o relictas.	x				
n) Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	x				
o) La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.					
p) Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	x				

q) Efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	x				
r) Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	x				
s) Modificación de los usos actuales de agua.	x				
t) Alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales.	x				
u) Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	x				
v) Alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		x	x		

**Criterio 3. Alteraciones SIGNIFICATIVAS sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y turístico de una zona...**

<b>Factores</b>	<b>NO Ocurre</b>	<b>Ocurre</b>	<b>No Significativo</b>	<b>Significativo</b>	<b>Observación</b>
a) Afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	x				El polígono de interés, no están localizados en zona declarada protegida, ni de valor paisajístico.
b) Generación de nuevas áreas	x				

protegidas					
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	x				
d) Pérdida de ambientes representativos protegidos	x				
e) Afectación, intervención o explotación de territorios con valor x paisajístico y/o turístico.	x				
f) Obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	x				
g) Modificación en la composición del paisaje.	x				
h) Fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	x				
<b>Criterio 4. Generación de reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas...</b>					
a) Inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporalmente o permanentemente.	x				En el sitio en el cual se desarrollará el proyecto, no residen grupos de población.
b) Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	x				
c) Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o	x				

comunidad humana local.					
d) Obstrucción del acceso a recursos a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	x				
e) Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	x				
f) Cambios en la estructura demográfica local.	x				
g) Alteraciones de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	x				
h) Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	x				
<b>Criterio 5. Alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y pertenecientes al patrimonio cultural, así como los monumentos.</b>					
b) Afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, arqueológico, zona típica o santuario de la naturaleza.	x				El sitio de interés, no es un espacio, declarado con valor antropológico, arqueológico, ni histórico. No perteneces al patrimonio cultural.
c) Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	x				
d) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.	x				

**8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.**

Luego de haber realizado la descripción del proyecto y de las características ambientales preoperacionales de sitio donde se desarrollará el proyecto; se ha procedido a la identificación y posteriormente a la evaluación de los posibles impactos ambientales originados como consecuencia de la ejecución del Proyecto, en las diferentes fases (construcción, operación y abandono), siendo este un proceso eminentemente predictivo.

El primer paso para el desarrollo de esta sección fue el considerar los resultados del análisis del proyecto, desde la perspectiva ambiental, identificando todas las acciones a darse en cada etapa del mismo y otros aspectos ambientales que pudiesen generarse e incidir de manera negativa significativamente, sobre los factores ambientales, identificados, durante la caracterización del medio. Posterior a ello, se revisó el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

La identificación y evaluación de los impactos ambientales se logró con el análisis de la interacción resultante entre los componentes o actividades del proyecto y los factores ambientales de su medio circundante. En este proceso, se establecen las modificaciones del medio natural que pueden ser atribuibles a la realización del proyecto seleccionándose aquellos impactos que por su magnitud e importancia permiten ser evaluados con mayor detalle.

Con el uso del método de diagrama de flujo, en el presente cuadro, se describen los aspectos ambientales y su (s) consecuentes impacto (s) ambiental (es), en sus diferentes fases, brindando una descripción de la actividad o actividades generadoras o causante de estos.

**Cuadro N° 8. Descripción de los Aspectos e impactos potenciales, identificados.**

N°	Aspectos Ambientales	Potenciales impactos.	Descripción	Fase
P1.	Derrame y/o fugas de residuos o sustancias líquidas (hidrocarburos, grasas y aceites.	Contaminación del suelo no pavimentado y desprovisto de vegetación.	Podría darse de generarse derrame o fugas de hidrocarburos, directamente del equipo pesado en fase de construcción y cierre.	Construcción.
P2.	Generación de ruido y/o vibraciones	Contaminación acústica (niveles arriba de los límites permisibles, señalados en la normativa).	Se origina por el uso de maquinaria en actividades varias de construcción, como las actividades de armado y vaciado de pavimento, levantamiento de paredes, y otras, descritas en en la sección n° 4 de este documento.	Construcción. Operativa.
P3.	Introducción de elementos extraños	Modificación de la calidad paisajística. Elemento naturalidad.	El proyecto puede ser un elemento discordante: construido con materiales, colores y carteles publicitarios inadecuados.	Planificación. Construcción. Operativa.



P4.	Generación de partículas fugitivas (material particulado y polvo).	Contaminación atmosférica.	Se origina por el uso de maquinaria, en todas las fases del proyecto, en especial, por toda aquella actividad que tenga que ver con trabajos en suelo, a saber: armado, vaciado.	Construcción.
P5.	Generación de gases de combustión	Contaminación atmosférica.	Se origina por el uso de maquinaria en fase de construcción y el arribo de los vehículos de los usuarios del proyecto, en fase operativa.	Construcción Operativa.
P6.	Generación y manejo de desechos sólidos.	Contaminación del suelo.	El aumento y acumulación de basura y desechos, manejados de manera no correcta.	Planificación Construcción. Operativa. Cierre.
P7.	Retiro y uso de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales: agua, combustible y energía eléctrica.	Un uso no sostenible de ellos, podría provocar el agotamiento de estos.	Construcción. Operativa. Cierre.
P8.	Traslado de equipos, maquinarias y materiales.	Incremento y lentitud del tráfico.	En especial en horas pico, y por el uso de vehículos de gran tamaño.	Construcción. cierre.
P9.	Ausencia de señalizaciones, superación de la	Incremento en los niveles de accidentabilidad	Accidentes que pueden darse que pongan en riesgo la salud y vida de	Construcción. Operativa. Cierre.

	capacidad de carga de los vehículos y velocidad no controlada		la población vecina, tráfico peatonal o a los propios trabajadores.	
P10.	Generación de empleos	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local.	El proyecto podría generar una cantidad significativa de empleos, en la localidad de La Playita, contribuyendo con el aumento de la economía local.	Construcción Operativa. Cierre.

**8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativas), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinan la significancia de los impactos.**

**Cuadro N° 9. Criterios de evaluación de aspectos e impactos ambiental, utilizados.**

Una vez identificado los aspectos e impactos, éstos se evaluaron utilizando criterios y empleando escalas numéricas.

<b>Carácter y Criterio</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
<b>CARÁCTER:</b>  Características que indican si un impacto mejora o deteriora las	<u>Positivo (+):</u> Impacto que implica un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socioeconómico de la comunidad involucrada, a partir de la condición presentada en la línea base ambiental.	+1

<b>Carácter y Criterio</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
condiciones de la línea base ambiental.	<u>Negativo (-):</u> Impacto que implica un deterioro de la condición presentada en la línea base ambiental.	-1
<b>TIPO:</b>  Característica que indica si el Proyecto es responsable del impacto o causa el impacto a través de otras variables.	<u>Directo:</u> Impacto primario producto de una acción humana que ocurre al mismo tiempo y en el mismo lugar que dicha acción.	1
	<u>Indirecto:</u> Impacto secundario o adicional que podría ocurrir en un lugar diferente como resultado de una acción humana. Cuando el componente ambiental afectado recibe el impacto a través de otra variable afectada, y no directamente por acción del proyecto.	2
	<u>Acumulativo:</u> Impacto que resulta de una acción propuesta, y que se incrementa al añadir los impactos colectivos o individuales producidos por otras acciones. Su incidencia final es igual a la suma de las incidencias parciales causadas por cada una de las acciones que la produjeron.	3
	<u>Sinérgico:</u> Se produce como consecuencia de varias acciones, y cuya incidencia final es mayor a la suma de las incidencias parciales de las modificaciones causadas por cada una de las acciones que las generaron.	4
<b>RIESGO DE OCURRENCIA:</b>  Características que indican la probabilidad que se manifieste un efecto en el ambiente.	<u>Seguro:</u> Impacto con 100% de probabilidad de ocurrencia.	4
	<u>Muy Probable:</u> Cuando existen altas expectativas que se manifieste un impacto.	3
	<u>Poco Probable:</u> Cuando existen bajas expectativas que se manifieste un impacto.	2
	No es probable.	1
<b>EXTENSIÓN:</b>	<u>Extensivo:</u> Cuando el impacto trasciende fuera del área de influencia del proyecto.	3

<b>Carácter y Criterio</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
Característica que indica la distribución espacial del impacto.	<u>Regional:</u> Cuando el impacto se manifiesta en diferentes sectores del área de influencia directa.	2
	<u>Localizado:</u> Cuando el origen y/o manifestación del impacto se produce en un sector definido o específico del área de influencia de la fuente.	1
<b>DURACIÓN:</b>  Calidad que indica el tiempo que durará el impacto o efecto o alteración.	<u>Permanente:</u> Un impacto es un cambio en un recurso, donde el recurso no se recupera durante la vida útil de la obra.	4
	<u>Largo Plazo:</u> Un impacto es considerado a largo plazo si el recurso requiere más de tres (3) años en recuperarse.	3
	<u>Corto Plazo:</u> El impacto a corto plazo dura aproximadamente tres años siguientes a la operación del proyecto.	2
	<u>Temporal:</u> El impacto temporal generalmente ocurre durante la etapa de construcción u operación, y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción.	1
<b>REVERSIBILIDAD:</b>  Característica que indica la posibilidad que el componente ambiental afectado recupere su condición presentada en la línea base en forma natural.	<u>Irreversible:</u> Cuando el impacto no se revierte en forma natural después de terminada la acción de la fuente que lo genera.	4
	<u>Requiere de Ayuda Humana:</u> La recuperación del componente afectado requiere una acción correctora, con uso de tecnología avanzada.	3
	<u>Genera una nueva condición:</u> Cuando el impacto genera una nueva condición, diferente a la identificada en la línea base.	2
	<u>Reversible:</u> Al cabo de cierto tiempo, el impacto se revierte después de terminada la acción de la fuente que lo genera.	1

Carácter y Criterio	Calificación	Ponderación
<b>PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN:</b>  Indica la probabilidad de mitigación de un impacto.	<u>No-Mitigable:</u> Impacto que no puede ser mitigado mediante acciones correctoras.	2
	<u>Mitigable:</u> Impacto que puede ser mitigado mediante acciones correctoras.	1
<b>GRADO DE PERTURBACIÓN:</b>  Refleja el nivel de alteración de una variable ambiental y que implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto.	<u>Importante:</u> Cuando el grado de alteración respecto a la línea base es significativo, y en algunos casos puede considerarse inaceptable. La recuperación puede requerir mucho o ser imposible.	3
	<u>Regular:</u> Cuando el grado de alteración implica cambios notorios respecto a la condición presentada en la línea base, pero dentro de rangos aceptables. Se espera la recuperación del ambiente.	2
	<u>Escasa:</u> Cuando el grado de alteración es pequeño y puede considerarse que la condición de la línea base se mantiene.	1

#### **Cuadro N° 10. Medios afectados y su ponderación.**

Los factores que componen el ambiente en general, se enlistan con su correspondiente ponderación. Ese valor será un elemento que considerar, en la evaluación de los aspectos e impactos ambientales, identificados en el proyecto de interés.

Medio Afectado	Calificación	Ponderación
Suelo	Afectación de suelos frágiles, fertilidad de suelos colindantes, desertificación, acidificación.	2
	No	1
Agua	<u>Superficiales:</u> Afectación de la calidad de las aguas superficiales, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos.	2

Medio Afectado	Calificación	Ponderación
	<u>Subterráneas:</u> Afectación de la calidad de las aguas subterráneas, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos.	2
	<u>Marinas:</u> Afectación de la calidad de las aguas marinas, o de sus parámetros físicos, químicos o biológicos.	2
	<u>Caudales:</u> Afectación de caudales ecológicos.	3
	No	1
Aire	Afectaciones por ruido, partículas de fuentes varias y vibraciones,	2
	No	1
Vegetación	Tala de árboles a nivel de individuos. No ecosistemas.	2
	Tala de árboles a nivel de ecosistemas.	3
	No	1
Ecosistemas Sensibles	Tipos de Ecosistemas: Incluye ecosistemas sensibles o protegidos por la legislación, como bosques nativos, bosques primarios, humedales, manglares, arrecifes de coral, pastos marinos.	3
	No	1
Especies Silvestres	Efectos adversos sobre la biota silvestre. Alteración de su estado de conservación. Introducción de flora o fauna exóticas. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	3
	No	1
Especies de Manejo Especial	<u>Cantidad de Especies:</u> Incluye especies vulnerables, raras, en peligro de extinción, endémico, protegido por la legislación nacional y/o internacional, insuficientemente conocidas.	3
	No	1
Áreas Protegidas	Afectación, intervención o explotación de recursos naturales dentro de áreas protegidas. Generación de nuevas áreas protegidas o modificación de antiguas áreas protegidas.	3
	No	1
Paisaje	Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico. Obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	3
	Modificación de la composición del paisaje.	2



Medio Afectado	Calificación	Ponderación
	No	2
Comunidades Humanas	<u>Obreros:</u> Efectos adversos sobre los obreros del proyecto y de acceso a comunidades vecinas.	1
	<u>Comunidades Vecinas:</u> Efectos adversos sobre las comunidades vecinas al proyecto. Reasentamiento, transformación de actividades económicas, sociales y culturales. Obstrucción al acceso a recursos naturales que sirvan de base a las comunidades. Cambios en la estructura demográfica local. Generación de nuevas condiciones.	3
	No	1
Sitios Históricos o Arqueológicos	Afectación, modificación o deterioro de monumentos históricos o arqueológicos.	3
	No	1

Sobre la base de los criterios señalados en los cuadros N° 9 y 10, y con el uso de la ecuación abajo señalada, se realiza el cálculo de la significancia (importancia) ambiental de cada aspecto e impacto ambiental.

$$\text{Significancia} = (\text{Carácter}) (\Sigma \text{Criterios}) (\text{Medio Afectado})$$

El Rango de la Importancia Ambiental varía desde menor o igual a veinticinco (25), mayor que veinticinco (25) y menor que cincuenta (50), y mayor que cincuenta (50). El valor del carácter, puede ser positivo o negativo.

**Cuadro N° 11. Importancia ambiental y su ponderación.**

Criterio	Calificación	Ponderación
Clasificación del impacto que acumula la suma de los demás criterios de valoración.	<u>Alta:</u> Impacto de mucha importancia ambiental.	≥50
	<u>Media:</u> Impacto de media importancia ambiental.	25>M<50
	<u>Baja:</u> Impacto de poca importancia ambiental.	<25

**Cuadro N° 12 . Significancia/importancia/ gravedad de los aspectos e impactos ambientales, fundamentado en Criterios o características de los aspectos e impactos ambientales.**

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental Aire, Suelo, Agua, otros	Carácter	Tipo	Riesgo de ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad	Probabilidad de mitigación	Grado de perturbación	Medio afectado	Significancia
P1	Contaminación del suelo no pavimentado y desprovisto de vegetación.	-1	2	2	1	1	1	1	1	2	<b>18</b>
P2	Contaminación acústica...	-1	1	3	1	1	1	1	2	2	<b>20</b>
P3	Modificación de la calidad paisajística. Elemento naturalidad.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	<b>14</b>
P4	Contaminación atmosférica	-1	1	3	1	1	1	1	1	2	<b>18</b>
P5	Contaminación atmosférica	-1	1	3	1	1	1	1	1	2	<b>18</b>
P6	Contaminación del suelo.	-1	1	2	1	1	1	1	1	2	<b>16</b>
P7	Agotamiento de recursos naturales: agua, combustible y energía eléctrica.	-1	1	1	1	1	1	1	1	2	<b>14</b>
P8	Incremento y lentitud del tráfico	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
P9	Incremento de los niveles de accidentabilidad	-1	1	2	1	1	1	1	1	2	<b>16</b>
P10	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local.	+1	1	2	1	1	1	1	1	1	<b>8</b>

De acuerdo con los valores de significancia, obtenidos en el cuadro N° 12, y sobre la base de los valores observables en el cuadro N° 11. Concluimos, que nueve (9) de los diez (10) impactos ambientales identificados son de naturaleza negativa, y de poca significancia o importancia ambiental.

## **8.5 Justificación de la categoría del estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.**

Para justificar la categoría del estudio de impacto ambiental propuesta, citaremos la definición dada en el artículo nº 23 de Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023. En el cual se describe que, para los efectos del decreto mencionado las categorías son las siguientes:

1. **Categoría I.** Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.
2. **Categoría II.** Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos medio o moderado, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.
3. **Categoría III.** Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos altos o severos, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar

En el cuadro Nº 12, resultado de la valoración de los impactos ambientales, identificados en cuadro Nº 8, se presenta el resultado del todo el proceso de valorización de los impactos identificados, teniendo causales, a los que le hemos llamados aspectos ambientales. Fueron diez los impactos identificados, siendo uno del total de naturaleza o carácter positivo, los restantes que son (9) tiene naturaleza negativa, y son de poca significancia o importancia ambiental.

En el cuadro nº 12, observamos los valores dados al criterio "Riesgo de ocurrencia", para cada impacto, los valores, para ese criterio, dados como resultado de un análisis de 1 al 3 (no es probable, poco probable, muy probable). Señalando con ello, que existen expectativas de que algunos impactos puedan darse. Por consiguiente, vendrían transformaciones sobre el medio en el cual se desarrollará el proyecto. Transformaciones,

descritas en el cuadro N° 6 en el cual se presenta el análisis de la línea base en comparación con las transformaciones que generará la actividad de desguace de navíos.

Al ser, los nueve impactos negativos identificados, de poca significancia o importancia ambiental, se enmarca el proyecto dentro de la categoría 1. Es decir que las actividades a implementarse durante todas las fases del proyecto, en especial en la operativa, en la que se hará uso de las canchas de pádel (objetivo del proyecto), sólo generaran transformaciones en el medio físico, biológico y socioeconómico-cultural, del área de influencia del proyecto, de manera muy baja o leve.

#### **8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.**

##### **Cuadro N° 13. Identificación y valorización de riesgo ambiental.**

Es usual creer que los peligros ambientales, sólo afectan al medio físico y biológico, parte del ambiente, en el cual, se desarrolla una actividad. Pero existen peligros que bien pudieran influir sobre la salud y la seguridad de los trabajadores. Es por ello que en esta sección, nos enfocaremos en los peligros que deben identificarse y prevenirse, durante las actividades de desguace de navíos, con el objetivo de conocer el nivel de riesgo y salvaguardar la salud y vida de los trabajadores.

##### **Identificación de peligros.**

El procedimiento llevado para la identificación de peligros, fue primeramente la identificación de las actividades a realizar en el proyecto. Actividades descritas en la sección de descripción del proyecto de este documento. Posterior a ello, hicimos uso de una lista con preguntas, tales como: durante las actividades de trabajo, ¿existen los siguientes peligros?, con el objetivo identificar riesgos normalizados, por la OIT.

- ✓ golpes y cortes.
- ✓ caídas al mismo nivel.
- ✓ caídas de personas a distinto nivel.

- ✓ caídas de herramientas, materiales, etc., desde altura.
- ✓ espacio inadecuado.
- ✓ peligros asociados con manejo manual de cargas inadecuada..
- ✓ Uso de fuerza excesiva en extremidades superiores.
- ✓ peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, y el desmontaje.
- ✓ peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por carretera.
- ✓ incendios y explosiones de gases, líquidos y sólidos.
- ✓ sustancias que pueden inhalarse (polvos, metales, solventes orgánicos).
- ✓ sustancias o agentes que pueden dañar los ojos (ácidos y álcalis).
- ✓ sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- ✓ sustancias que pueden causar daños al ser ingeridas.
- ✓ energías peligrosas (electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones).
- ✓ trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- ✓ ambiente térmico inadecuado.
- ✓ condiciones de iluminación inadecuadas.
- ✓ barandillas inadecuadas en escaleras.
- ✓ Contacto eléctrico directo e indirecto,
- ✓ Trabajos en espacios confinados.

#### **Evaluacion o estimación del riesgo:**

Una vez identificados los peligros, se procede a evaluarlos para determinar su magnitud, en función de su **PROBABILIDAD** de ocurrencia por la(s) **CONSECUENCIA(s)**. La **MAGNITUD DEL RIESGO (MR)** se determinara de acuerdo a la siguiente relación:

$$\textbf{MR = PROBABILIDAD X CONSECUENCIAS.}$$

El cuadro siguiente da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B			
	Media M	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Alta A	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
		Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

El cuadro siguiente presenta la interpretación de los niveles de riesgo.

Riesgo	Acción y Temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica.
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.



Riesgo	Acción y Temporización
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

El nivel de riesgo se registra en la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Todos los Riesgos Críticos, se analizarán para definir las medidas para su control, lo que deberá ser registrado en la Matriz de Identificación de Peligros y matriz de Evaluación de Riesgos.

**Matriz de identificación de Peligros.**

Nº	Actividad	Peligro	Agente	Salud	Ambiente	Seguridad	Consecuencias
1	Martilleo, cortado de metal.	Físico	Ruido	Si	Si	No	Pérdida auditiva.
2.	Durante todas las actividades, que involucre el desmantelamiento de estructuras existentes dentro del polígono.	Condiciones de seguridad.	Eléctrico con contacto directo e indirecto.	No	Si	Si	Incendio, electrocución.
3.	Operaciones que requieran el uso de grúas, engranajes y equipo de tratamiento de material. Actividades que requieran el uso de andamios, escaleras y servicios de funcionamiento; y que se realicen en superficies elevadas.	Condiciones de seguridad	Mecánico, con caídas desde distinto nivel, caídas de herramientas, choques contra objetos inmóvil y golpe por o contra.	No	Si	Si	Lesiones, pérdida de miembros por atrapamiento.
4.	Todas las actividades que involucren la construcción de la obra.	Condiciones de seguridad	Locativo	No	Si	Si	Lesiones, fracturas, atrapamiento.
5	Cortado y actividades de transporte y ordenamiento del material.	Físico	Exposición a altas temperatura o a la interperie	Si	No	Si	Insolación
6	Limpieza y acabado	Químico	Manejo de	Si	Si	Si	Derrame, fuga

*Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I. Proyecto: Complejo Deportivo Guadalcanal.*

	de la obra, una vez construida, que permita su ocupación. (sólidos y líquidos): pintura, metales pesados, compuestos orgánicos volátiles.		restos de sustancias y desechos.				explosión, Inhalación de gases.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------	--	--	--	---------------------------------

**Matriz de Evaluación de riesgo.**

Nº	Peligro	Probabilidad	Consecuencias	Valor o Nivel del riesgo.
1	Físico.	Media	Dañina	Moderado
2.	Condiciones de seguridad.	Media	Dañina	Moderado
3.	Condiciones de seguridad.	Media	Dañina	Moderado
4.	Condiciones de seguridad.	Media	Dañina	Moderado
5	Físico	Baja	Ligeramente dañino	Trivial
6	Químico	Media	Dañina	Moderado

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

**9.1 Descripción de las Medidas Específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.**

**Cuadro N° 14. Medidas específicas a cada impacto ambiental.**

<b>Impactos Ambientales</b>	<b>Medidas específicas a cada ompacto.</b>
Contaminación del suelo no pavimentado y desprovisto de vegetación.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar los trabajos de mantenimiento de equipos y maquinarias, si se requieren, sobre un polietileno que cubra el área de trabajo.</li><li>- Remover inmediatamente el suelo en caso de derrames accidentales de combustible, y otras sustancias y/o residuos, y restaurar el área afectada, con los mismos materiales existentes previo a las actividades.</li></ul>
Contaminación acústica (niveles arriba de los límites permisibles, señalados en la normativa).	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los trabajos se realizarán en horario diurno.</li><li>- Se le sensibilizará a los trabajadores y visitantes, en realizar sus actividades generando el mínimo de ruido, y de hacerlo que se enmarquen dentro de los límites normados, para ello además de charlas, se hará uso de letreros alusivos a la conducta deseada.</li></ul>
Modificación de la calidad paisajística. Elemento naturalidad.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tener criterios de selección de materiales, de los colores y de los carteles publicitarios a instalar dentro del polígono, para un análisis del sitio y sus potenciales escénicas, para incorporarlas en los diseños como elementos del proyecto, preservando las características paisajísticas.</li></ul>
Contaminación atmosférica	Esparcir agua, en aquellos sitios en trabajos directamente en suelo desnudo, durante las actividades que generen

	partículas fugitivas.
Contaminación atmosférica.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exigirle al contratista, el uso de maquinarias en buen estado, y muestras de que a las mismas se le somete a mantenimiento preventivo y correctivo. A los vehículos y equipo pesado, exigirle la instalación de filtros.</li></ul>
Contaminación del suelo.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Todo residuo y desecho, debe ser almacenados temporalmente e identificados con su respectivo rótulo.</li><li>- Llevar registro que diga sobre el tipo, cantidad de residuo y forma de su gestión.</li><li>- Para la fase de cierre (En caso de darse en algún momento), contar con un programa, que contemple actividades de rehúso de materiales y recogida de escombros para su disposición, de todo y cada uno de los residuos que se generen por la actividad de cese del proyecto.</li></ul>
Agotamiento de recursos materiales de construcción, agua, combustible y energía eléctrica).	<p>Considerar desde el diseño del proyecto e implementar prácticas sostenibles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Durante el proceso de compra de materiales, elegir materiales que sean recuperados o restaurados o que tengan contenido en reciclado post-consumidor.</li><li>- Comprar y usar la cantidad de material estrictamente necesaria para cada tarea.</li><li>- Instalación de control lumínico en los contenedores oficinas (persianas, vidrios, etc.).</li><li>- Instalar dispositivos de ahorro de agua en mangueras,</li><li>- Diseñar mensajes de sensibilización del ahorro de luz agua y combustible, dirigido a los trabajadores del proyecto.</li></ul>



Incremento y lentitud del tráfico.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evitar la interferencia entre el tráfico peatonal y/o vehicular y los frentes de trabajo.</li><li>- Planificar el traslado de materiales y equipo, procurando que, en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad de materiales.</li><li>- Evitar el traslado de materiales, tanto como equipos y maquinarias durante las horas picos y en fechas de importancia para la población.</li></ul>
Incremento en los niveles de accidentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener una adecuada señalización en el área de obra.</li><li>- Controlar la velocidad de los vehículos y equipos de trabajo móviles, y que estos cuenten con alarma reversa.</li><li>- Deberá acogerse todas las medidas para prevención de riesgos y accidentes, que sea contemplada en el plan de seguridad e higiene con que cuente el proyecto, aprobado por la entidad competente.</li></ul>

#### **9.1.1. Cronograma de ejecución.**

Presentamos un cuadro, en el cual, sólo daremos a conocer, situaciones de tiempo, aproximados. Debido a que, la actividad de desguace, en el sitio de interés es intermitente, los trabajos se realizan de manera discontinua o no continua, es decir que se lleva a cabo, cuando se cuente con la nave a dismantelar. De no contar con el elemento a dismantelar, no se realiza actividad alguna. Aunado a que, el tiempo que se toma en el dismantelamiento de un navío depende de su tamaño, de su estructura y materiales que lo componen.

La mayoría de las medidas descritas en el cuadro N° 14, serán ejecutadas, en fase operativa , muy pocas en fase de construcción y algunas en fase de operación y también cierre, tal y como se señala en cuadro N° 8.

**Cuadro N° 15. Tiempo: inicio y fin de cada medida.**

<b>Medidas específicas a cada impacto.</b>	<b>Tiempo (inicio y fin de ejecución de la medida).</b>
Realizar los trabajos de mantenimiento de equipos y maquinarias, si se requieren, sobre un polietileno que cubra el área de trabajo.  Remover inmediatamente el suelo en caso de derrames accidentales de combustible, y otras sustancias y/o residuos, y restaurar el área afectada, con los mismos materiales existentes previo a las actividades.	Desde que inicien hasta que finalicen, la actividades de construcción, con uso de maquinaria pesada.
Los trabajos se realizarán en horario diurno.  Se le sensibilizará a los trabajadores y visitantes, en realizar sus actividades generando el mínimo de ruido, y de hacerlo que se enmarquen dentro de los límites normados, para ello además de charlas, se hará uso de letreros alusivos a la conducta deseada.	Con el inicio de las actividades de construcción, y a todo lo largo de la vida útil del proyecto.
Tener criterios de selección de materiales, de los colores y de los carteles publicitarios a instalar dentro del polígono, para un análisis del sitio y sus potenciales	Con el inicio de la etapa de planificación, y a todo lo largo de la vida útil del proyecto.

escénicas, para incorporarlas en los diseños como elementos del proyecto, preservando las características paisajísticas.	
Esparcir agua, en aquellos sitios en trabajos directamente en suelo desnudo, durante las actividades que generen partículas fugitivas.	Desde que inicién hasta que finalicen, la actividades de construcción, con intervención del suelo desnudo.
Exigirle al contratista, el uso de maquinarias en buen estado, y muestras de que a las mismas se le somete a mantenimiento preventivo y correctivo. A los vehículos y equipo pesado, exigirle la instalación de filtros.	Desde que inicién hasta que finalicen, la actividades de construcción, con uso de maquinaria pesada.
<p>Todo residuo y desecho, debe ser almacenados temporalmente e identificados con su respectivo rótulo.</p> <p>Llevar registro que diga sobre el tipo, cantidad de residuo y forma de su gestión.</p> <p>Para la fase de cierre (En caso de darse en algún momento), contar con un programa, que contemple actividades de rehúso de materiales y recogida de escombros para su disposición, de todo y cada uno de los residuos que se generen por la actividad de cese del proyecto.</p>	Con el inicio de las actividades de construcción, y a todo lo largo de la vida útil del proyecto, y en fase de cierre (sólo para el caso que esta última fase tenga lugar).
<p>Considerar desde el diseño del proyecto e Implementar prácticas sostenibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el proceso de compra de</li> </ul>	Con el inicio de las actividades de planificación, construcción, y a todo lo largo de la vida útil del proyecto, y en

<p>materiales, elegir materiales que sean recuperados o restaurados o que tengan contenido en reciclado post-consumidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprar y usar la cantidad de material estrictamente necesaria para cada tarea.</li> <li>- Instalación de control lumínico en los contenedores oficinas (persianas, vidrios, etc.).</li> <li>- Instalar dispositivos de ahorro de agua en mangueras,</li> <li>- Diseñar mensajes de sensibilización del ahorro de luz agua y combustible, dirigido a los trabajadores del proyecto.</li> </ul>	<p>fase de cierre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar la interferencia entre el tráfico peatonal y/o vehicular y los frentes de trabajo.</li> <li>- Planificar el traslado de materiales y equipo, procurando que, en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad de materiales.</li> <li>- Evitar el traslado de materiales, tanto como equipos y maquinarias durante las horas picos y en fechas de importancia para la población.</li> </ul>	<p>Con el inicio de las actividades de construcción y en fase de cierre (sólo para el caso que esta última fase tenga lugar).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener una adecuada señalización en el área de obra.</li> <li>- Controlar la velocidad de los</li> </ul>	<p>Con el inicio de las actividades de construcción, y a todo lo largo de la vida útil del proyecto, y en fase de</p>

vehículos y equipos de trabajo móviles, y que estos cuenten con alarma reversa.  - Deberá acogerse todas las medidas para prevención de riesgos y accidentes, que sea contemplada en el plan de seguridad e higiene con que cuente el proyecto, aprobado por la entidad competente.	cierre (sólo para el caso que esta última fase tenga lugar).
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

#### **9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.**

**Cuadro N° 16. Controles de Monitoreo propuestos.**

<b>Parámetro/factor</b>	<b>Periodicidad y momento</b>	<b>Campo de aplicación</b>
Ruido ambiental.	En fase constructiva.	2 puntos (1 interno y 1 externo en colindante más cercano).
Ruido laboral.	En fase operativa, bianual	Directamente en trabajador.
Calidad de aire (partículas Pm10).	En fase constructiva.	2 puntos (1 interno y 1 externo en colindante más cercano).
Emisiones vehiculares y en todo equipo móvil.	En fase operativa.	De acuerdo a la norma que regula el aspecto.

### 9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales.

Una vez identificados y evaluados los riesgos, se planifican las medidas de protección y prevención, específicas y generales, para prevenirlos, eliminarlos o reducirlos todo lo posible. Para ello, partimos de los resultados obtenidos en el desarrollo del punto 8.6 “Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases”. Asignándoles, medidas, a todos los peligros identificados, a los que requieren acción específicas e incluyendo a los de nivel trivial.

Nº	Peligro	Valor o Nivel del riesgo.	Medida
1.	Físico.	Moderado.	-No se debe dar, las exposiciones continuas a ruido que excedan los 130 dBA sin equipo de protección personal. -Rotar, hasta donde sea posible a los trabajadores, entre los trabajos más ruidosos y los menos ruidosos. Cuando tomen un receso lo deben hacer en áreas lo menos ruidosas posible. Equipo de protección adecuado, para las vías respiratoria.
2.	Condiciones de seguridad.	Moderado.	-Verificar que todas las herramientas tengan la conexión a tierra o sean del tipo doblemente aislado.



			<p>-Para desconectar un equipo se debe sacar del conector, no se debe halar el cable de alimentación.</p> <p>-Los trabajos en instalaciones eléctricas con riesgo de incendio o explosión, se realizarán siguiendo un procedimiento que reduzca al mínimo estos riesgos. Para ello se limitará y controlará, en lo posible, la presencia de sustancias inflamables en la zona de trabajo y se evitará la aparición de focos de ignición, en particular, en caso de que exista, o pueda formarse, una atmósfera explosiva.</p> <p>-Todos los equipos de prevención de incendio deben estar visiblemente localizados.</p>
3.	Condiciones de seguridad.	Moderado.	<p>-No permitir que personas ajenas usen los equipos de trabajo.</p> <p>-Siempre bloquear y rotular el equipo que se vaya a reparar o al que se vaya a dar mantenimiento.</p> <p>-Señalar el área de trabajo.</p> <p>-Evitar tener cables eléctricos y</p>

			<p>otro elementos similares por los suelo para evitar tropiezos.</p> <p>-Es necesario retirar primero los artículos fungibles y el equipo que se puede desmontar. Los componentes reutilizables se retiran a medida que puede accederse a la nave.</p> <p>-Uso de la vestimenta de seguridad.</p>
4.	Condiciones de seguridad.	Moderado.	<p>-Mantener el área de trabajo en orden y limpieza, recogiendo las extensiones no necesarias de mangueras, cables y evitar el exceso de materiales, residuo y otros, en las áreas de trabajo .</p>
5,	Físico	Trivial.	<p>-A ser uso de la vestimenta de seguridad.</p>
6.	Químico	Moderado.	<p>-Las áreas de trabajo, deben contar con hojas de seguridad.</p> <p>-El personal y el supervisor del área deben conocer las características de la sustancia, material o residuo.</p> <p>-La protección debe corresponder al nivel de peligro.</p>

### **Medidas generales.**

- Prohibir fumar en todas las áreas del proyecto.
- Contar por lo mínimo con un supervisor, vigilante de las actividades que se den en el polígono.
- La disponibilidad de primeros auxilios en una organización es crítica. Por ello, en el proyecto, se debe contar con la infraestructura de atención médica prioritaria en concordancia con su tamaño y los riesgos asociados a sus actividades. Por lo menos un empleado debe estar capacitado para responder apropiadamente a emergencias médicas.
- Comunicación de Riesgos. El personal debe conocer los riesgos a que se haya expuesto. Los materiales deben estar perfectamente rotulados, se deben mantener hojas de datos de seguridad de los materiales y el personal debe estar entrenado en su manejo.
- Contar con un manual en el cual se definan responsabilidades y criterios claros de funcionamiento
- identificación de lo que debe hacer cada persona. El mismo debe ser visible al personal.
- Ofrecer información y ejercicios periódicos sobre prevención, preparación y
- respuesta a todos los miembros de la instalación según su nivel y competencia.
- Llevar registro de incidentes, investigación, determinación y aplicación de medidas correctivas.

### **9.6 Plan de Contingencia.**

El Plan de Contingencia, con el que contará la empresa promotora, se ajustará a las emergencias que puedan ocurrir durante el desarrollo del proyecto.

#### **El plan tiene como objetivos:**

- Reducir al mínimo los efectos o daños al ambiente que puedan provocar los accidentes o emergencias en cada fase del proyecto.

- Lograr reducir al mínimo las consecuencias (heridas, lesiones, y otras consecuencias) provocadas por actos o situaciones inseguras en el lugar de trabajo.
- Proveer una adecuada capacitación a los colaboradores (trabajadores) del proyecto.

Para la puesta en práctica de los procedimientos a describir para cada emergencia (riesgo potencial), la empresa promotora, debe contar con una organización de una brigada de respuesta, equipos de emergencias y materiales.

#### **Organización de una brigada de respuesta**

Jefe, responsable auxiliar de rescate y desalojo, y los restantes miembros unidad de respuesta.

#### **Equipos de emergencia que existirán en las instalaciones:**

- Botiquín de primeros auxilios: Extintores de incendios tipo ABC, el número y ubicación depende de lo señalado por la norma del cuerpo de bomberos de Panamá; Kit para derrames lubricantes, aceites engrasantes, combustibles otras sustancias químicas, Aserrín, Conos y cintas plásticas y Cámaras.

#### **Procedimientos de actuación- Incendio**

##### **PREVIO AL INCENDIO**

- Mantener siempre los extintores en buen estado, bien ubicados sin objetos que los oculten, estos deben ser preferiblemente tipo ABC.
- Tener a mano, los teléfonos del cuerpo de bomberos, centro de salud más cercano, Caja de Seguro Social y clínicas privadas.
- Mantenga los líquidos inflamables en recipientes cerrados y en lugares donde no representen peligro.

- Hacer revisión y reparación de las instalaciones eléctricas defectuosas.
- No usar fusibles con mayor capacidad de la requerida ni use cables pelados en instalaciones eléctricas.
- Mantener espacios despejados, libres de obstrucciones.
- Prohibir el fumar.

#### **DURANTE UN CONATO DE INCENDIO**

Si algún trabajador, se ve enfrentado a un principio de incendio, deberá proceder de inmediato a comunicar la situación al jefe de la brigada de emergencia, para que de la alarma mientras que los miembros de la brigada y/o cualquier trabajador que tenga el conocimiento para extinguirlo siga estos pasos:

- Tome el extintor por la parte (válvula) y diríjase al lugar del conato.
- Colóquese frente al conato, orientado con la salida más cercana a su espalda. A una distancia aproximada de 5 pies, si es posible.
- Tire el anillo de seguridad de extintor.
- Dirija la manguera del extintor hacia la base del incendio (solo a la base, no dispare a las llamas).
- Presione la manigueta del disparador del extintor y rocíe la base del fuego con leves movimientos de derecha a izquierda hasta que el extintor quede descargado en su totalidad.
- Si el conato no fue controlado, retírese inmediatamente del lugar.
- Cerrar las tuberías que llevan líquido inflamable.
- Evacuar el lugar y ubíquese en las zonas de seguridad y espere a que se normalice la situación (resp. Auxiliar de rescate).
- Trate de controlar el pánico entre los trabajadores y vecinos de la zona (resp. Auxiliar de rescate).
- No corra, no grite, no haga ruidos innecesarios, no cause confusión.

- Si se encuentra en un lugar lleno de humo salga agachado cubriéndose nariz y boca con tela (camisa, suéter, medias, etc.) húmedo, pues el humo tiende a subir y puede morir asfixiado.
- Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y dé vueltas.
- Procure tranquilizar los compañeros (resp. Auxiliar de rescate).
- Inicie la atención de primeros auxilios a los heridos en caso de ser requerido hasta la llegada de otros grupos de respuesta (resp. Auxiliar de rescate).
- Llame al Cuerpo de Bomberos. (resp: jefe de brigada)
- No obstruya la labor de los bomberos y de los grupos de emergencia (resp. Miembros de la brigada).
- 

#### **DESPUÉS DE UN INCENDIO**

- Limpiar y restaurar los sitios dentro del proyecto donde se dio el incendio.
- Determinar los daños.
- Restaurar la luz y comodidades sanitarias
- Dejar secar el equipo de combate contra incendios.
- Tomar fotos y elaborar el reporte de daño a la propiedad o propiedades y de lesiones personales, y entregárselos al jefe de desalojo

#### **Procedimientos de actuación- Derrame o fuga de combustible.**

#### **PREVIO AL DERRAME O FUGA.**

- Entrenamiento al personal en procedimientos contra derrames o fuga.
- Mantenimiento de equipos.
- Utilizar pequeños baldes que puedan contener fugas.



#### **DURANTE EL DERRAME O FUGA.**

- Pare el flujo, cierre válvulas o taponé orificios con cualquier material que tenga disponible: cuñas de madera en vueltas en tela, pelota de caucho, tornillo con empaque, neumático inflado asegurado con bandas/tablas, etc.
- Notificar inmediatamente a las otras personas del área de que ha habido un derrame o fuga.
- Tome fotos.
- No camine sobre lo derramado.
- Si hay cualquier peligro asociado con el derrame o fuga, todos deberían salir inmediatamente del área.
- Si es necesario, bloquear el acceso al área y poner una señal de aviso de derrame y/o fuga.
- Coloque un extintor apropiado (ABC o BC) a 10 pies del derrame o fuga cuando se trate de flujo inflamable.
- Póngase el equipo protector apropiado.
- Busque el equipo para derrame o fuga y conténgalo con una barrera de arena seca o barra de contención (Booms), para evitar que se filtre en el suelo.
- Disponga de un tanque con tapa para botar los insumos de limpieza utilizados.
- Construya, en tierra, diques, barreras de contención, etc., que pueda evitar la caída del flujo a cuerpo de agua superficial.
- Si el derrame o fuga excede la capacidad de respuesta, llame inmediatamente a los bomberos o a centros especializados en estas funciones.

#### **DESPUÉS DEL DERRAME O FUGA**

- En caso de derrames mayores proceda a aspirar el producto y deposítelo en un camión cisterna.

- En caso de derrames menores recoja con palas, escobillones, raquetas, etc., los residuos adheridos a las superficies circundantes o limpie el área con láminas absorbentes, arena y aserrín.
- Determine las causas del derrame o fuga. No coloque a los miembros de la brigada, ni personal colaborador a reparar si se pone en riesgo su seguridad. Asegúrese de que no hay fuentes de ignición cercanas al derrame.
- Limpie el derrame o fuga.
- Quítese los guantes y equipos cuidadosamente.
- Lávese bien las manos.
- Redacte un informe completo de la situación.

#### **Procedimientos de actuación- Sabotaje y hurto.**

Los actos de sabotaje y hurto, deben considerarse como un acto para interrumpir las operaciones, especialmente en tiempos donde hayan disputas laborales. Los actos pueden ser ocasionados por una persona dentro del proyecto o fuera de el.

En caso de sabotaje o hurto, el jefe de brigada de emergencia procederá de siguiente manera:

- Manténgase calmado, no demuestre temor
- Preserve la evidencia, tome fotos ante de la reparación.
- Mantenga las partes o piezas dañadas y consérvelas
- Involucre a los abogados de la compañía y a los medios de seguridad para la investigación.

### **Procedimientos de actuación- Explosión.**

#### **Previo a la explosión.**

- Identificación de sustancias inflamables y evaluación de su peligrosidad en función de la cantidad y/o concentración.
- En lugar en el que pueda formarse atmósfera explosiva, coloque un aviso específico de peligro.
- Evite la existencia de focos de ignición por llamas desnudas o elementos incandescentes, prohibido fumar u otras prácticas, complementándolo con una adecuada señalización.
- No realizar soldaduras en su superficie.
- Identificar de forma clara y visible todos los contenedores que almacenen de manera temporal líquidos inflamantes.
- Instalación de equipos contra incendios, que frenan la propagación de incendios subsiguiente a la explosión.

#### **Durante la explosión.**

- Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva.
- Use la ropa de protección química que está específicamente recomendada por el fabricante cuando NO EXISTA RIESGO DE INCENDIO.
- Mantener alejado al personal no autorizado.
- Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba.
- Ventile los espacios cerrados antes de ingresar, pero solo si está adecuadamente capacitado y equipado.
- Contar con equipo de evacuación, escapa o autosalvamento, los cuales pueden ser a su vez filtrantes o respiratorios aislantes, pues no para trabajar con ellos.

### **Posterior a la explosión.**

- Determine las causas de la explosión. No coloque a los miembros de la brigada, ni personal colaborador a reparar si se pone en riesgo su seguridad. Asegúrese de que no hay fuentes de ignición cercanas al incidente.
- No utilice escaleras, ni andamios. Están debilitados.
- Redacte un informe completo de la situación.

### **Procedimientos General de evacuación**

- El desalojo deberá llevarse a cabo en el menos tiempo posible, siempre salvaguardando la vida de los demás y manteniendo la calma en todo momento.
- En caso de que haya alguna ruta de escape bloqueada o que no sea posible escapar a través de esta se procederá a desalojar a las personas por cualquier salida disponible.
- Este mismo proceso deberá seguirse en caso de que ocurra alguna otra emergencia, es decir si alguien resultase herido, durante el desalojo o a consecuencia de la emergencia.
- Luego de desalojar se debe verificar que todo este lejos del área. Si existiera alguna persona atrapada deberá informarlo de inmediato a los grupos de emergencia que lleguen al área.
- No intente ser un héroe, deje las operaciones peligrosas a los profesionales.

### **Procedimientos de Relaciones públicas**

De ocurrir un incidente (incendio, derrame o fuga de combustible, sabotaje, hurto, explosión, otros.) en las Instalaciones; ningún empleado está autorizado para divulgar información a los medios de comunicación u organismos competentes (Ministerio de Ambiente, Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, MINSA, otros). Solamente el Jefe de Brigada, o en su defecto quien se designe, podrá brindar información sobre el incidente.

Las siguientes informaciones deben ser tomadas en cuenta, cuando se vayan a divulgar informaciones a los medios de comunicación u organismos competentes:

- No debe especularse con relación a la responsabilidad, o a las consecuencias legales del incidente.
- No debe especularse sobre la causa o causas que produjeron el incidente.
- No expresar estimados de daños en términos de dinero.
- No expresar estimados de cuánto durarán las labores de control, limpieza, etc., ni el costo de estas medidas.
- No expresar promesas de áreas o ecosistemas visiblemente afectados por el incidente.
- No deben expresarse opiniones sobre la buena o mala actuación de los involucrados en el incidente.

#### **Teléfonos de urgencia**

<b>ORGANISMO O INSTITUCIÓN</b>	<b>TELÉFONO</b>
CUERPO DE BOMBEROS	512-6148
POLICÍA NACIONAL	104 511-9396
SINAPROC	520-4431
CRUZ ROJA	315-1388
MINISTERIO DE SALUD	512-9224
MINISTERIO DE AMBIENTE	500-0855
POLÍCLINICA DE SAN FRANCISCO	503-1100

#### **Módulos de capacitación**

<b>Tema</b>	<b>Personal a quien va dirigido</b>	<b>Frecuencia</b>
Análisis de trabajo seguro	Todos	mensual
Primeros auxilios	Todos	mensual
Respuesta a incendio	Todos	mensual

Respuestas a emergencias médicas	Todos	mensual
----------------------------------	-------	---------

## MODELOS DE FORMULARIOS

### ➤ Hoja de Información de incidentes

*Para uso interno*

Reporte N° \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Reportado por: \_\_\_\_\_

#### ***Tipo de incidente:***

Incendio \_\_\_\_\_ Inundación \_\_\_\_\_

Sismo \_\_\_\_\_

Derrame o fugas de sustancia (hidrocarburo, aceites, otras) \_\_\_\_\_

Sabotaje \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

Descripción del incidente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre del que reportó: \_\_\_\_\_

### ➤ Hoja de Control de Modificaciones al plan de contingencia.

Formato de control de modificaciones			
No. Control de Documentos:		Pagina o Sección Modificada:	
Actual:			

Modificación:			
Elaborado por:		Revisado por:	
Fecha de Elaboración:		Fecha de Registro:	

### 9.7 Plan de Cierre

**El Plan que ejecutará,** se dará una vez finalice la fase operativa, que significa no continuar con el proyecto. De darse el fin de la obra, resultaría necesario ejecutar las actividades señaladas en el punto 4.3.4 “Cierre de la actividad, obra o proyecto” de la Sección No 4. Las cuales traemos a colación.

- Desconexión de suministro de agua, teléfonos, energía, etc.
- Desmantelado o desmontado de estructuras e infraestructuras y retiro de toda herramienta y/o equipo.
- Desmovilización de lo desmantelado.
- Limpieza y remoción de desechos.
- Fumigación.
- Dar a conocer, mediante informe de seguimiento, el cierre del proyecto y todas las actividades ejecutadas.

Al implementar, esas medidas, se pretende no sólo la restauración de las condiciones iniciales encontradas en sitio, también mejorarlas, es por ello, que se propone la actividad de revegetación.



De ser necesario, para la realización de tales tareas, se contratarán los servicios de contratistas y de consultorías ambientales. A los cual, una vez hayan realizado revisión de las condiciones existentes. Le tocará presentar un plan de trabajo, específico para cada actividad, en el caso que se requiera.

Antes de cualquier actuación, se informará y de ser necesario se coordinará con las entidades correspondientes, lo que facilitará la fiscalización de estas actividades y el mejor planteamiento y ejecución de las mismas, en conjunto.

### **9.9 Costo de la gestión ambiental**

**Cuadro N° 17. Costos de gestión ambiental.**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo promedio B/</b>	<b>Responsable</b>
Implementación de las medidas específicas, para cada impacto ambiental y preventiva de cada riesgo.	-	Global	4000.00 (anual).	Empresa Promotora.
Estudio de Impacto Ambiental y otros costos a la fase inicial.	1	Global	2,300.00	Empresa Promotora.
Informes de seguimiento del EsIA.	Un mínimo de 10	-	8,000.00	Empresa Promotora.
Equipo de seguridad para colaboradores.	-	Global	2,000,00 (anual)	Empresa Promotora.
Botiquín e insumos.	3	Global	1,000.00	Empresa Promotora.
Imprevisto para otros costos	1	Global	1,000.00	Empresa

de manejo ambiental.				promotora.
Mantenimiento del sitio.	1	Mensual	75.00	Empresa promotora

## **11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

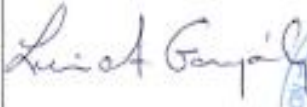

### **11.1 Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.**

En esta sección insertamos un captura de la nota en la que se muestran los nombres, registros y firma notariada de los consultores que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental. En sección de anexos de este documento, se adjunta la nota en su original.

**Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I. Proyecto: Complejo Deportivo Guadalcanal.**

**11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.**

En esta sección, se inserta cuadro con el nombre y firma autenticada en notaria, de los consultores que participaron en la elaboración del Estudio de impacto ambiental **COMPLEJO DEPORTIVO GUADALCANAL**. De igual forma, se describe el componente, en el que cada uno fue participe.

Consultor Ambiental	Registro N°	Firma
LUIS A. GONZÁLEZ CONTE	Resolución DINEORA IRC - 074- 09/ act Resolución DEIA- A.R.C. 064- 2022	
MILIXA MUÑOZ	Resolución DEIA- IRC-039-2021.	



**LUIS A. GONZÁLEZ CONTE.** Coordinó la redacción de todo el estudio. Además, la redacción de la sección destinada a recabar la percepción ciudadana, y componentes del Plan de Manejo Ambiental, entre otros puntos relacionados con el estudio.

**MILIXA MUÑOZ.** Desarrolló cada parte de descripción del proyecto, y de la sección de identificación y valorización de impactos.

yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Círculo de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

**CERTIFICADO**

Cuya se ha notificado la presente autenticidad por la que se otorga en la ciudad de Panamá a los señores (señoras) y en su caso, a los señores por intermedio de sus representantes legales.

Panamá,

07 Dic. 2023

## 11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariada, identificando el componente que elaboró como especialista.

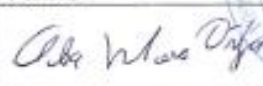
La captura de pantalla y en nota original adjunta en sección de anexos, se muestra el profesional de apoyo que, participó en el Estudio de Impacto ambiental, Lic. Adrián Mora, y el componente que desarrolló.

### *Estudio de Impacto Ambiental- Categoría I. Proyecto: Complejo Deportivo Guadalcanal.*

---

## 11.2 Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

En esta sección, se inserta cuadro con el nombre y firma autenticada en notaria, del especialista (profesional de apoyo) que participó en el EsIA, y se detalla su participación.

Consultor Ambiental	Nº C.I.P	Firma
ADRIÁN ALEXIS MORA ORTEGA.	8-373-733.	



**ADRIAN MORA.** Desarrolló el punto 7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia del proyecto.

yo, LICDO. NATIVIDAD QUIROS AGUILAR, Notario Público Decimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

### CERTIFICADO

Que se ha cotejado con los datos anteriores) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del/los firmante/s o el/los que se certifica por consiguiente de esta manera (copia).

Panamá, \_\_\_\_\_

TESTIGO

TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIROS AGUILAR  
Notario Público Decimo Tercero

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Que el proyecto denominado **“Complejo Deportivo Guadalcanal”**, consiste en llevar a cabo la construcción de una galera, para instalar canchas de pádel, y elementos auxiliares, a saber: oficina administrativa, estacionamientos, tienda de venta de artículos deportivos de pádel y baños.
- Que este documento, trata del estudio de impacto ambiental, dentro de la categoría 1, para el proyecto mencionado, cuyo promotor es la Sociedad **GUADALCANAL S.A.**
- Que el proyecto en mención, se desarrollará en en la finca nº 40040, Tomo 970 y Folio 370, localizada en la ciudad de Panamá, corregimiento San Francisco, propiedad de Jobalgo S.A.
- La inversión, para el desarrollo de este proyecto se estima en ciento cincuenta y cinco mil con 00/100 de balboas (B/ 155,000.00).
- Que los antecedentes del área en relación con las actividades antrópicas existentes, señalan la baja incidencia e impactos ambientales que pueda causar el proyecto. El área de afectación directa se encuentra muy intervenida.
- Que la evaluación de los posibles impactos ambientales identificados, por ejecución de las actividades del proyecto, en cada una de fases, no genera impactos ambientales significativos, sobre las personas, ni en los factores del área de influencia directa e indirecta.
- Que el impacto más significativo, de los identificados y valorizados, es la contaminación acústica, el cual se puede mitigar con medidas, tales como: charlas de sensibilización y letreros alusivos.

- Que en el proyecto contará con un plan de contingencia, para prevenir y abordar (sólo en caso de ser necesario) todas las posibles emergencias, entre ellas, incendios, derrames o fugas de hidrocarburos, hurtos, robos, entre otras.
- Que durante la ejecución de las actividades del proyectos, los trabajadores, de estar expuestos a riesgos laborales, cuenta con un plan de prevención de riesgos ambientales, enfocado en la seguridad e higiene de los colaboradores.
- Que el sondeo en las comunidades aledañas al proyecto determinó la aceptación del proyecto por parte de esta. Existiendo un 100% de los entrevistados que señalan que están seguros, que el proyecto no causará grandes daños al medio ambiente.
- Que el proyecto de interés es viable y factible desde su perspectiva ambiental, si se cumple con todas las medidas de control ambiental emitidas para minimizar los posibles impactos negativos, las cuales abordarán todos aquellos aspectos cuya incidencia es negativa.

**Recomendaciones:**

- Cumplir por completo con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Mantener un vínculo de comunicación con la comunidad y autoridades locales.
- Cumplir con la Normativa Ambiental vigente en materia municipal, ambiental y de seguridad.

### **13 BIBLIOGRAFIA**

1. Contraloría General de la República. Censos nacionales de población y vivienda- 2010. Cifras Preliminares. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá. 270.
2. Hoja Topográfica escala 1:50,000. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
3. Planos de la propiedad y de construcción proporcionados por el Promotor
4. Plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del pacífico y atlántico. MIVIOT, República de Panamá.
5. Módulo N° 8 “La Evaluación de Impacto Ambiental. Conceptos y Estudios a Realizar” del Master en Evaluación de Impacto Ambiental. Málaga-España.
6. Mapa Geológico de Panamá, el Atlas Geográfico Nacional de la República de Panamá año 2007.
7. Atlas Ambiental de Panamá 2010.
8. Registros meteorológicos de ETESA, divulgados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la Contraloría General de la República, Cartografía Digital.
9. Otros



## **14. ANEXOS**

Se adjuntan, los documentos exigidos, en cuadro de contenidos mínimos de los estudios de impacto ambiental, según categoría (punto N° 14.1. 14.2, 14.3, 14.4, 14.4.1; y otros.

### **Otros anexos**

- Original y copia de memorial, en el cual se solicita sea evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I denominado **“Complejo Deportivo Guadalcanal”** debidamente autenticada en notaria.
- Copia de la cédula de identidad del Promotor del EsIA, debidamente autenticada.
- Copia de la cédula de identidad del dueño de la propiedad, debidamente autenticada.
- Informe de monitoreo de ruido.
- Informe de monitoreo de aire.
- Informe de medición de vibraciones.
- Original de notas de Consultores ambientales y profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental, debidamente autenticadas en notaria.
- Ejemplar de volante informativa.
- Mapa de ubicación geográfica.
- Plano topográfico.
- Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.
- Mapa de red hídrica.
- Informe de prospección arqueológica.
- Copia de Resolución del anteproyecto.
- Copia de planos del proyecto ( 2 hojas).

**14.1. Copia de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.**

5/12/23, 08:27

Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá

**Ministerio de Ambiente**

Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**N° 229957**

Fecha de Emisión: 05 12 2023 (55a / 7054a / 2051)

Fecha de Validez: 04 01 2024 (55a / 7054a / 2051)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**GUADALCANAL, S.A.**


Representante Legal:


**IVAN EDUARDO SAINT MALO**

Inscrita			
Tomo	Folio	Asiento	Boleto
			32586
Ficha	Imagen	Documento	Firma
240000	181		

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días.

Firmado:   
Jefe de la Sección de Tesorería.



finanzas.ministerioambiente.gob.pa/monitoreo/229957

1/1

**14.2. Copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el  
Ministerio de Ambiente.**

5/12/23, 08:27

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

73365

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	GUADALCANAL, S.A. * / 32588-161-248400 DV-10	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-12-5
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	<b>B/. 350.00</b>
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	<b>B/. 3.00</b>

**Monto Total B/. 353.00**

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CATI Y PAZ Y SALVO SLIP-170052440

Día	Mes	Año	Hora
05	12	2023	08:27:00 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1

**1.4.3 Copia de Certificado de Existencia de persona jurídica.**



**Registro Público de Panamá**  
FIRMADO POR: PAULINA GAONA  
FECHA: 2023.09.25 15:17:28 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD  
397617/2023 (0) DE FECHA 25/09/2023

QUE LA SOCIEDAD

GUADALCANAL, S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 248400 (5) DESDE EL LUNES, 17 DE JUNIO DE 1991  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JAIME ANTONIO GRAELL  
SUSCRIPTOR: EFRAIN HENRIQUEZ

DIRECTOR: IVAN EDUARDO SAINT MALO PERIGAUT  
DIRECTOR: JULIAN SAINT MALO  
DIRECTOR: DESIREE LOURDES SAINT MALO DE ARJONA  
PRESIDENTE: IVAN EDUARDO SAINT MALO PERIGAUT  
TESORERO: JULIAN SAINT MALO  
SECRETARIO: DESIREE LOURDES SAINT MALO DE ARJONA

AGENTE RESIDENTE: TAMARA MICHELLE VELEZ HERRERA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE  
DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: PRESIDENTE, EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES Y ABSOLUTAS LO SERA  
EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL  
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSTARA DE QUINIENTAS ACCIONES SIN VALOR NOMINAL. LAS  
ACCIONES SERAN EMITIDAS DE FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2023A LAS  
10:16 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1404270058



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 2580EDPA-10B7-427D-82FA-480C422F13FF3  
Registro Público de Panamá - Vía Espoña, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1595 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



**1.4.4 Copia del Certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VANESSA IVÓN  
IGLESIAS BEDOYA  
FECHA: 2023.10.18 15:01:08 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 430270/2023 (0) DE FECHA 17/10/2023.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8700, FOLIO REAL Nº 40040 (F) UBICADO EN LOTE 3-4, CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.  
SUPERFICIE INICIAL DE 4573 m<sup>2</sup> 3648 cm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2290 m<sup>2</sup> 6014 cm<sup>2</sup>.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JOBALGO, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE..

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 18 DE OCTUBRE DE 2023 2:58 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404305434

**14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.**



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2023 10 05 16:00:38 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

414131/2023 (0) DE FECHA 05/10/2023

QUE LA SOCIEDAD

JOBALGO, S. A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN [MERCANTIL] FOLIO Nº 106216 (S) DESDE EL JUEVES, 3 DE MARZO DE 1983  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSE GAGO LOPEZ  
SUSCRIPTOR: MANUEL BARSEN GAGO LOPEZ

PRESIDENTE: HARALAMBOS TZANETATOS  
VICEPRESIDENTE: ALBERTO PONDS  
SECRETARIO: ALBERTO PONDS  
TESORERO: ANASTACIO ATHANASOPOULOS  
DIRECTOR: ALBERTO PONDS  
DIRECTOR: HARALAMBOS TZANETATOS  
DIRECTOR: ANASTACIO ATHANASOPOULOS  
SUBSECRETARIO: ANASTACIO ATHANASOPOULOS

AGENTE RESIDENTE: JOSE CESAREO SOBRINO MIGUEZ

- QUE SU CAPITAL ES DE 60,000.00 BALBOAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 5 DE OCTUBRE DE 2023A LAS 3:11  
P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404288284



Arquitecta  
Adelaida Barahona  
DIRECTORA DE LA Dirección de  
Obras y Construcciones (DOYC) del  
MUNICIPIO DE PANAMÁ

Panamá, 07 de marzo del 2023.


A QUIEN CONCIERNE,

Por medio de la presente, yo **Haralambos Tzanetatos** con cédula **N-10-309**, en mi condición, como representante legal de la sociedad de JOBALGO, S.A. cuál es propietario de la finca 40040 cual está ubicado detrás de PriceSmart, de Vía Brasil, Ave. Primera Sur, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Autorizo al Sr. Iván Eduardo Saint Malo Perigault con cedula de identidad 8- 238-311, representante legal de la Sociedad GUADALCANAL, S.A., para que en su condición de Arrendatario de la mencionada finca; trámite los permisos correspondientes para la Construcción de una GALERA.

A fin de coordinar dicha inspección, se puede comunicar a los siguientes teléfonos: 8614-8175 / 264-5344, con Sr. Ivan Saint Malo o al Arq. Pablo García de Paredes al 6671-0954.

Sin otro particular, de usted atentamente

  
**HARALAMBOS TZANETATOS**  
Representante Legal  
N-10-309

Yo, NORMA MARLENE VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

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

21 NOV 2023

Panamá

  
Llida, NORMA MARLENE VELASCO C.  
Notaria Pública Duodécima

