

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I

PROYECTO

**“ROYAL PADEL CLUB”**



**PROMOTOR:**  
ROYAL PADEL CLUB, S.A.

**CONSULTORA AMBIENTAL:**  
LIC. JILMA C. GUTIERREZ C.  
IRC 079-2019.

**LUGAR: DAVID**  
**CORREGIMIENTO: DAVID**  
**DISTRITO: DAVID**  
**PROVINCIA: CHIRIQUÍ**

## INDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión .....	6
2.2. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	8
2.3. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto .....	9
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto .....	10
2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes .....	11
2.6. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser Persona Jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio de donde se reciben notificaciones profesionales o personales, e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor. ....	13
3.0. INTRODUCCIÓN .....	14
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado. ....	14
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....	15
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación .....	18
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono .....	19
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes .....	19
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto .....	19
4.3.1. Planificación .....	19
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)).....	20
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)).....	23
4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto .....	25
4.3.5. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases .....	25
4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.....	26
4.5.1. Sólidos.....	26
4.5.2. Líquidos .....	27
4.5.3. Gaseosos .....	27
4.5.4. Peligrosos.....	28
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.....	28
4.7. Monto global de la inversión .....	28

4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	28
<b>5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>30</b>
5.3. Caracterización del suelo.....	31
5.3.2. Caracterización del área costera marina .....	31
5.3.3. La descripción del uso del suelo.....	31
5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad .....	31
5.3.6.Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento .....	32
5.4. Descripción de la topografía.....	33
5.4.1.Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización .....	33
5.5. Aspectos climáticos .....	33
5.5.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica .....	33
5.6. Hidrología.....	34
5.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	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 .....	34
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 legislación correspondiente .....	35
5.7. Calidad de aire .....	35
5.7.1 Ruido.....	35
5.7.2 Vibraciones .....	35
5.7.3. Olores.....	35
<b>6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>36</b>
6.1. Características de la Flora.....	36
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.....	38
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).....	38
6.1.3.Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización .....	42
6.2. Características 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 .....	43
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.....	45
<b>7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>46</b>
7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.....	46
7.2.1.Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	46
7.3. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto a través del plan de participación ciudadana .....	49

7.4.	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	54
7.5.	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto .....	55
8.0.	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	55
8.1.	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases....	56
8.2.	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentara o generara la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia .....	57
8.3.	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos .....	59
8.4.	Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), 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 determinaran la significancia de los impactos.....	60
8.5.	Justificación de la categoría del estudio de impacto ambiental en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 .....	68
8.6.	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases. ....	69
9.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA). .....	69
9.1.	Descripción de las medidas de mitigación específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómicos, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto. ....	69
9.1.1.	Cronograma de ejecución .....	73
9.1.2.	Programa de Monitoreo Ambiental .....	75
9.3.	Plan de Prevención de Riesgos Ambientales.....	78
9.6.	Plan de Contingencia .....	79
9.7.	Plan de Cierre .....	79
9.9.	Costos de la Gestión Ambiental .....	79
11.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	80
12.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	82
13.0	BIBLIOGRAFÍA .....	82
14.0	ANEXOS .....	83

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

La elaboración del estudio de impacto ambiental del proyecto propuesto, es realizado en el marco del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, Por el cual se reglamenta el capítulo III del título II del Texto Único de Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto 2019. En base a lo expuesto, el documento se estructura de la siguiente manera; en la sección 2 se presenta el Resumen Ejecutivo con la descripción del área de influencia del proyecto, los factores físicos, biológicos, sociales y económicos, los impactos más relevantes, las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control, así como los datos generales del promotor. En la sección 3, se lleva a cabo la introducción, el alcance, objetivos y metodología utilizada. En la sección 4, se presenta la descripción del proyecto en todas sus fases, sus objetivos y justificación, cronograma de trabajo, manejo y disposición de los desechos, monto global de la inversión, así como el marco legal aplicable. A partir de la sección 5 es considerado la descripción del ambiente físico. La descripción del ambiente biológico se presenta en la sección 6. En la sección 7, se realiza la descripción del ambiente socioeconómico. Posteriormente, en la sección 8, se presenta la identificación, valoración, de riesgos e impactos ambientales y socioeconómicos, así como el análisis de la justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. En base a este último, se presenta en la sección 9 el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Finalmente, se presentan la lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio, conclusiones, recomendaciones, la bibliografía consultada y los anexos correspondientes.

El proyecto propone la apertura de un centro deportivo de pádel en la ciudad de David, ubicado en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, en un predio entre calle 12<sup>va</sup> Oeste y Calle D Sur a un costado de Almacén Franklin Jurado, debido a las oportunidades que esta zona plantea en aspectos como población, sector empresarial y competencia. Este proyecto se llamará "ROYAL PADEL CLUB" y contará con cuatro pistas de pádel reglamentarias, además de otros servicios para clientes como 3 contenedores de 40" pies y uno de 20" pies que tendrán funciones de tienda, oficina, cocina, bar, baños y vestidores, adicional tendrán área para mesas, bancas y estacionamientos. El mismo ocupará un área total de 1,778.38 m<sup>2</sup>, con un área de cerrada de 103.56 m<sup>2</sup> y un área abierta de 1,674.82 m<sup>2</sup>, dentro de los inmuebles con Folio Real:

1. Lote 1 – RIL FOUNDATION (Finca 30287886, código de ubicación 4501) área de lote: 635 m<sup>2</sup> 85 dm<sup>2</sup>.
2. Edilma D. Núñez Bouche de Lezcano (Finca 10130, código de ubicación 4501) área de lote: 5,357 m<sup>2</sup> 1.1 dm<sup>2</sup>.
3. Carlos Lezcano Nuñez (Finca 30329253, código de ubicación 4501) área de lote: 600 m<sup>2</sup> 61.3 dm<sup>2</sup>.

El monto proyectada es de aproximadamente doscientos noventa y nueve mil balboas (B/. 299,000.00) y se pretende desarrollar en un periodo cerca de cinco meses (150) días.

El proyecto será promovido por la empresa ROYAL PADEL CLUB, S.A., persona jurídica, quien aportará el capital necesario para su constitución y puesta en marcha y será la responsable de conseguir la financiación indispensable para afrontar la inversión y gastos iniciales.

La misión de la empresa promotora es satisfacer la potencial demanda del servicio en la zona y conseguir captar al mayor número de usuarios posibles ofreciéndoles un rato de ocio y diversión a un precio muy competitivo sin perder de vista la calidad de las instalaciones.

El proceso de participación ciudadana conllevó la aplicación de encuestas y entrega de volantes informativas con la finalidad de dar a conocer los principales aspectos del proyecto y obtener de los participantes información relevante para ser tomada en cuenta en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y su ejecución.

En base al análisis realizado para la realización del presente Estudio de Impacto Ambiental, se ha considerado que el desarrollo del mismo, no presentará impactos ambientales y socioeconómicos, ni riesgos ambientales significativos en ninguno de los cinco criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, razón por la cual se ha estimado incluir este EsIA al proceso de evaluación ambiental como Categoría I.

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

### **➤ Descripción de la actividad, obra o proyecto**

El proyecto "ROYAL PADEL CLUB", está destinado para desarrollar el pádel. El pádel es un deporte de raqueta o pala de cooperación entre dos jugadores que se enfrentan a otra pareja. El pádel se describe como un deporte de raqueta o pala en el que oficialmente siempre

se juega por parejas (aunque podamos encontrar pistas de Pádel individual) en el que un equipo coopera entre sí para enfrentarse con otra pareja. Por lo que se trata de un deporte de cooperación – oposición con espacios divididos por una red.

Este proyecto pues tiene esa finalidad, la creación de infraestructura que permita el desarrollo del deporte, la convivencia y la creación de una cultura favorable para la salud y el entorno familiar.

Para ello pretende la construcción de 4 canchas de Pádel que incluirán 3 contenedores de 40" pies y uno de 20" pies que tendrán funciones de tienda, oficina, cocina, bar, baños y vestidores, adicional tendrán área para mesas, bancas y estacionamientos.

➤ **Ubicación / Propiedad (es)**

Se pretende desarrollarse en la ciudad de David, perteneciente al corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí. Específicamente se ubica en un predio entre calle 12va Oeste y Calle D Sur a un costado de Almacén Franklin Jurado, dentro de los inmuebles con Folio Real:

1. Lote 1 – RIL FOUNDATION (Finca 30287886, código de ubicación 4501) área de lote: 635 m<sup>2</sup> 85 dm<sup>2</sup>.
2. Edilma D. Núñez Bouche de Lezcano (Finca 10130, código de ubicación 4501) área de lote: 5,357 m<sup>2</sup> 1.1 dm<sup>2</sup>.
3. Carlos Lezcano Nuñez (Finca 30329253, código de ubicación 4501) área de lote: 600 m<sup>2</sup> 61.3 dm<sup>2</sup>.

*Ver documentos en anexos de Certificado de Registro Público de las Propiedades, Certificado de Registro Público de RIL FOUNDATION y Autorización de Uso de Propiedades.*

➤ **Monto de inversión**

La inversión proyectada es de aproximadamente doscientos noventa y nueve mil balboas (B/. 299,000.00) y se pretende desarrollar en un periodo cerca de cinco meses (150) días.

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

Según el Mapa de capacidad agrológica del distrito de David, obtenido de Planes de Ordenamiento Territorial para los Distrito de David y Bugaba, provincia de Chiriquí, estas tierras se clasifican en clase agrológica IV y según la clasificación taxonómica de suelos de Panamá, generada por Jaramillo, S., de acuerdo al mapa de suelos elaborado por el (IDIAP), nos indica que el tipo de suelo que caracteriza al distrito de David pertenece a los suelos inceptisoles y entisoles.

Sobre la base del sistema de clasificación de Dr. Mckay, el área en la cual se desarrollará el proyecto presenta un Clima Subecuatorial con estación seca, presentando los promedios anuales de temperatura ascienden a los 26.5° a 27.5° C.

El terreno o área específica en donde se pretende desarrollar el proyecto, goza de una topografía poco inclinada que presenta pendientes muy suaves entre 0° - 3°, según el mapa de pendientes de Panamá obtenido del Atlas Ambiental 2010.

Desde el punto de vista hidrológico el proyecto está ubicado dentro de la cuenca hidrográfica No 108 (Río Chiriquí), donde su río principal Chiriquí tiene una extensión aproximada de 130 km y su cuenca abarca una superficie total de 1,944.76 km, hasta la desembocadura al mar. Cabe señalar, que dentro del área del proyecto no hay ninguna fuente de agua natural superficial (río o quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto.

En el sitio del proyecto la vegetación no se encuentra en su hábitat natural dado las diversas actividades que se han realizado en los alrededores en virtud de ser una zona totalmente urbanizada. En cuanto a la fauna se puede decir que como el sitio se encuentra en una zona rodeada de diversas actividades antropogénicos en esta parte de la ciudad, la fauna está conformada por especies tolerantes a los vehículos, ruido, personas y que habitan dentro de las construcciones, bardas, jardineras y en zonas abandonadas o predios baldíos, dicha fauna se conforma principalmente por especies de aves.

En el ámbito socioeconómico el proyecto se ubica dentro de la mancha urbana de la Ciudad de David, donde en el 2010, el distrito posee alrededor de 144,000 habitantes, y 82,907 son urbanos, donde el corregimiento de David (cabecera) tiene 40,208 hombres y 42,699 mujeres. Según datos del XIII Censo de Población y Vivienda (2010), el distrito de David es el sexto de mayor población, pero como ciudad su importancia es aún mayor. Dentro del rubro de los

aspectos cognoscitivos de la población de Ciudad de David, se encuentra que, en general, se brinda especial atención a la educación en todos los niveles, desde preescolar hasta la universidad y posgrado, contando con instituciones públicas, estatales, particulares y autónomas.

Los sectores económicos más importantes de este distrito actualmente están ligados al sector terciario o de servicios, seguidas por las actividades agropecuarias o del sector primario y, en último lugar se encuentran las actividades industriales, es decir, las correspondientes al sector secundario.

En cuanto al entorno que rodea al sitio existe la presencia de un gran número de obras y actividades como, vías de comunicación, viviendas, industria y otras del ramo de servicios; por lo tanto el proyecto no cambiara el escenario en el que se encuentra inmerso.

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

En términos generales por la característica de la obra nos encontramos ante un proyecto que desde la perspectiva ambiental no se presumen problemas ambientales, que puedan considerarse como críticos. Sin embargo, debemos considerar que con el proyecto, se presentarán cambios principalmente en el componente físico específicamente en la construcción de las canchas y la modificación permanente del suelo en otros espacios dentro del predio. Además se producirá la generación de desechos y residuos sólidos urbanos que al no contar con un manejo adecuado, se incrementará el riesgo de contaminación del área, lo que podría ocasionar la generación de: lixiviados que contaminen el suelo y acumulación de residuos que provoquen malos olores. Adicional, en caso de no contar con un control de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo utilizado durante las actividades de preparación y construcción del Proyecto, es probable que en caso de fallo/descompostura las actividades de mantenimiento se realicen en el área de trabajo sin medidas de contención de derrames y se favorezca la contaminación del suelo.

Con base en lo anterior, en caso de no efectuarse las medidas de prevención y mitigación, no se espera un escenario deseable, incluso para los propios fines del promotor, ya que representaría perdidas de recursos, tanto para el ambiente como para el promotor, daría una mala imagen a la zona disminuyendo la plusvalía de la zona, así como un incremento en la

contaminación del área de estudio. Sin embargo, este escenario se debe de tomar en consideración para evitar la generación de situaciones anómalas por la ejecución del Proyecto.

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

En cuanto a los impactos ambientales y sociales que conlleva la actividad, obra o proyecto se sintetizan a continuación:

##### **Físico**

Atmósfera	1. Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado (-) 2. Aumento de decibeles (-) 3. Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias (-)
Suelo	4. Alteración de la calidad del suelo (-) 5. Activación de procesos erosivos (-)

##### **Biológico**

Vegetación / Flora	6. Remoción de cobertura vegetal (-)
Fauna	7. Dispersión de la fauna existente (-)

##### **Social**

Humano	8. Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia (-) 9. Incremento de desechos sólidos (-) 10. Aumento de efluentes líquidos (-) 11. Incremento de la práctica de deportes, recreativa y de ocio (+)
--------	--

##### **Económico**

Economía	12. Demanda de mano de obra (+) 13. Aumento de la dinámica económica por demanda de servicios (+) 14. Aumento de valor a las propiedades aledañas (plusvalía) (+) 15. Aporte de ingresos tributarios (+)
----------	---

##### **Perceptual**

Paisaje	16. Cambios visual del entorno (+)
---------	------------------------------------

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

A continuación, se describen las medidas de mitigación seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes identificado para el proyecto:

MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	
FÍSICO	
<b>Factor: Atmósfera</b>	<i>Impacto: Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado</i>
Medidas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ El material transportado por los camiones deberá estar cubierto por lonas para evitar la dispersión de polvo</li> <li>➋ Realizar riegos constantes de las áreas que así lo requieran, para atenuar la generación de polvo.</li> <li>➌ Colocar una cerca perimetral para minimizar la emisión de material particulado al exterior de la obra.</li> <li>➍ No almacenar pilas de materiales (arena, tierra, cemento o cualquier material sólido) susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujetada para evitar su levantamiento.</li> </ul>
	<i>Impacto: Aumento de decibeles</i>
Medidas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Para evitar ruido excesivo se colocará cerco perimetral para minimizar la dispersión de ruido ambiental</li> <li>➋ Mantenimiento adecuado de maquinaria, tenerla en las mejores condiciones mecánicas</li> <li>➌ Exigir la utilización de silenciadores en los escapes de los vehículos, maquinaria y equipo</li> <li>➍ Apagar equipo y maquinaria no utilizada</li> <li>➎ Establecer horario de trabajo</li> </ul>
	<i>Impacto: Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias</i>
Medidas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Proporcionar periódicamente mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria que son usados en las diferentes actividades de las obras.</li> <li>➋ Evitar el motor en marcha dentro del predio</li> <li>➌ Se prohibirá realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan las obras.</li> </ul>
<b>Factor: Suelo</b>	<i>Impacto: Alteración de la calidad del suelo</i>
Medidas:	

<b>MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Establecer un estricto control del manejo de los desechos sólidos, los cuales deberán ser dispuestos temporalmente en recipientes adecuados y luego son retirados por el servicio de recolección municipal y/o empresas tercerizadas.</li> <li>➋ No se realizaran trabajos de mantenimiento en el sitio del proyecto, esto con el fin de evitar posibles derrames accidentales de aceites, aditivos y combustible sobre el suelo.</li> <li>➌ Verificación de las condiciones de las maquinarias que se utilizarán.</li> <li>➍ Prohibir el lavado de concretera en la zona del proyecto</li> <li>➎ Colocar los desechos sólidos urbanos en bolsas plásticas y contenedores plásticos y/o metálicos, ubicados en lugares fijos.</li> <li>➏ Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario.</li> </ul>	<i>Impacto: Activación de procesos erosivos</i>
Medidas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Utilizar al máximo la topografía natural del terreno</li> <li>➋ Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zonas establecidas para las actividades constructivas.</li> <li>➌ Se sugiere aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, según el avance de la obra.</li> <li>➍ Cubrir las áreas desnudas que no vayan a ser intervenidas</li> <li>➎ Delimitar el espacio a intervenir</li> </ul>	
<b>BIOLÓGICO</b>	
<b>Factor: Vegetación / Flora</b>	<i>Impacto: Remoción de cobertura vegetal</i>
Medidas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Para la eliminación de la vegetación en las áreas proyectadas, no se hará uso de materiales químicos ni del fuego.</li> <li>➋ Incluir la instalación de áreas verdes dentro del sitio del proyecto en algunas superficies para mejorar la imagen del predio.</li> <li>➌ Delimitar con estacas, cintas o banderillas el área a intervenir para la limpieza.</li> </ul>	
<b>Factor: Fauna</b>	<i>Impacto: Dispersión de la fauna existente</i>
Medidas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Dictar (1) charla a los trabajadores relacionados a la protección y cuidado de la fauna.</li> <li>➋ Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre.</li> <li>➌ Mantener una buena recolección, transporte y disposición final de los desechos, con el fin de evitar la presencia de animales</li> </ul>	
<b>SOCIAL</b>	
<b>Factor: Humano</b>	<i>Impacto: Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia</i>

<b>MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL</b>	
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"><li>➊ Señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.</li><li>➋ Mantener el orden en el ingreso y salida de vehículos</li><li>➌ Ejecutar las maniobras de vehículos durante las horas de menor tráfico vehicular.</li><li>➍ No se permitirá el estacionamiento de vehículos en la parte frontal del proyecto.</li><li>➎ Mantener la calle limpia y libre de sedimentos</li><li>➏ El ingreso y salida debe diseñarse a fin de evitarse conflictos y congestionamientos vehiculares en las calles 12va Oeste y Calle D Sur y área de influencia.</li></ul>
	<i>Impacto: Incremento de desechos sólidos</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"><li>➊ Colocar en el área de trabajo, o donde sea necesario, tanques con bolsas para la recepción de material desechos sólidos. El retiro de los desechos será realizado por el servicio municipal previo contrato.</li><li>➋ Durante la fase construcción, así como durante la fase de operación, deberá realizarse la recolección diaria de los residuos generados.</li><li>➌ Charlas a todo el personal que participe del proyecto en el correcto manejo de los desechos.</li><li>➍ Se prohíbe la quema de residuos o desechos (orgánicos e inorgánicos)</li><li>➎ Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.</li><li>➏ Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de los residuos.</li><li>➐ Realizar un manejo adecuado del material de desecho que genere este proyecto, para que este no tenga afectación en el sector.</li></ul>
	<i>Impacto: Aumento de efluentes líquidos</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"><li>➊ Colocación de sanitarios portátiles en los frentes de obra y deben recibir limpieza por parte de la compañía contratada que garantice la correcta gestión de los desechos y su disposición final.</li></ul>

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

A continuación, mostramos los datos del promotor:

- a.** NOMBRE DEL PROMOTOR: **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, persona jurídica, inscrita desde el 07 de febrero de 2023 con Folio (Mercantil) No. 155733274.
- b.** REPRESENTANTE LEGAL: Roger Iván Lezcano Urriola, portador de la cédula de identidad personal 4-767-1343.
- c.** PERSONA A CONTACTAR: Lic. Jilma Gutiérrez, móvil: 6647-6948; correo electrónico [jilmagutierrez85@gmail.com](mailto:jilmagutierrez85@gmail.com).
- d.** DOMICILIO: Condado del Rey, PH ROKAS Torre 2, 1 D.
- e.** NÚMERO DE TELÉFONOS: 6679-7004
- f.** CORREO ELÉCTRÓNICO: [royalpadelclub2023@gmail.com](mailto:royalpadelclub2023@gmail.com).
- g.** PÁGINA WEB: No tiene
- h.** NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR:

**Principal:** Lic. Jilma C. Gutiérrez C

**Registro Ambiental:** IRC 079-2019

**Correo electrónico:** [jilmagutierrez85@gmail.com](mailto:jilmagutierrez85@gmail.com)

**Móvil:** 6647-6948

### **3.0. INTRODUCCIÓN**

En el marco de las disposiciones señaladas en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023 “Por el cual se reglamenta el capítulo III del título II del Texto Único de Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto 2019; se presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado “**ROYAL PADEL CLUB**”, ante el Ministerio de Ambiente, como entidad rectora en esta materia, como parte del sector de la Industria de la Construcción.

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

En esta sección se presenta los datos de referencia sobre los cuales determinarán el desarrollo de este estudio de impacto ambiental.

##### **Alcance**

El estudio de impacto ambiental del proyecto pretende identificar y evaluar los impactos relevantes o de mayor importancia, en función del estado actual del lugar que ocupará el proyecto en todas sus fases.

## Objetivos

Los objetivos para llevar a cabo el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- ✓ Caracterizar el estado actual de las condiciones ambientales en sus componentes abiótico, biótico, social, económico y perceptual, en el entorno del proyecto.
- ✓ Identificar y evaluar los impactos ambientales y socioeconómicos asociados a las actividades de construcción desarrolladas por el proyecto
- ✓ Establecer las medidas ambientales para prevenir, mitigar o atenuar, según el caso, la ocurrencia de los impactos y riesgos ambientales producto de las actividades de construcción del proyecto, y
- ✓ Diseñar el Plan de Manejo Ambiental en base a los impactos y riesgos identificados en las fases del proyecto.

## Metodología

Para el desarrollo de este estudio se aplicó una metodología sencilla y práctica que involucró trabajo de gabinete y de campo, lo cual abarcó las siguientes actividades:



## 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto está destinado para desarrollar el pádel. El pádel es un deporte de raqueta o pala de cooperación entre dos jugadores que se enfrentan a otra pareja. El pádel se describe como un deporte de raqueta o pala en el que oficialmente siempre se juega por parejas (aunque podamos encontrar pistas de Pádel individual) en el que un equipo coopera entre sí para enfrentarse con otra pareja. Por lo que se trata de un deporte de cooperación – oposición con espacios divididos por una red. Este proyecto pues tiene esa finalidad, la creación de

infraestructura que permita el desarrollo del deporte, la convivencia y la creación de una cultura favorable para la salud y el entorno familiar.

Las obras a ejecutar se describen de la siguiente forma:

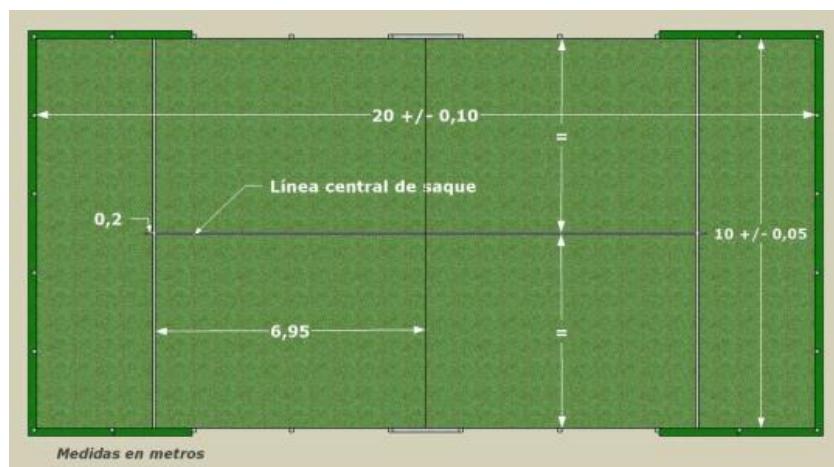
- ➊ Cuatro pistas de pádel de 10 x 20 m (con piso de pasto sintético, rodeadas de construcción de acero, vidrio y malla de acero).
- ➋ 3 contenedores de 40" pies y uno de 20" pies que tendrán funciones de tienda, oficina, cocina, bar, baños y vestidores.
- ➌ Espacio para jardinería o áreas verdes.
- ➍ 20 cajones de estacionamientos
- ➎ Espacios para mesas y bancas

### Características técnicas

#### ➊ Pista o cancha de Pádel (dimensiones)

La pista de pádel está formada por un **área de juego rectangular de 10 metros de ancho por 20 metros de largo** (200 metros cuadrados) y estas medidas interiores tienen una tolerancia de 0,5 %. Este rectángulo está dividido en su mitad por una red y a ambos lados de ella, paralelas, se encuentran las líneas de servicio a una distancia de 6,95 metros.

El área entre la red y las líneas de servicio está dividida en su mitad por la línea central de saque, que es perpendicular a éstas. Divide esta área en dos zonas iguales. La línea central de saque se prolongará 20 cm más allá de la línea de servicio. Todas las líneas tienen un ancho de 5 cm. El color de las líneas debe ser preferencialmente blanco o negro, en contraste evidente con el color del suelo.



**Ilustración 1.** Ejemplo de una cancha de pádel y sus dimensiones.

Fuente: <https://www.app-padelpanama.com>

La superficie o infraestructura de la pista será de hormigón, con un ancho de 40 cm y un largo de 50 cm (concreto C30). La sub base será compactada y un hormigón armado perimetral de (40x40cm). El cerramiento será realizado mediante vidrio templado de espesor 10mm y malla electrosoldada 50/50/4mm respectivamente según zonas. Estos vidrios estarán unidos a los perfiles metálicos que configuran la estructura auxiliar y siendo atornillados a las pequeñas placas de anclaje soldadas a dichos perfiles a diferentes alturas. Tendrá cubierta de techo de policarbonato. El pavimento tendrá una evacuación de drenaje de agua en pendiente de 0,5% inclinado en una dirección y el agua se descarga desde la superficie y siempre partiendo del centro hacia el exterior de la pista. Se dispondrá de césped (11-13 mm) sintético FB-MFF-TXT obtenido a partir de materias primas especiales de PE, con aditivos de alta resistencia a los rayos UV y producidos de acuerdo con el rendimiento del juego, se combinan en el lugar con Joint Tape y PU Glue de acuerdo con el proyecto. Las columnas de esquina doble 50 x 100 x 2,5 mm, columnas centrales de 100 x 50 x 2,5 mm, vigas de 40 x 60 x 2,5 mm, altura de 3 – 4 m y un sistema modular atornillado. La iluminación será uniforme con 4 torres de luz, donde cada una de estas torres estará formada por 2 proyectores LED de 200 W, es decir, cada pista contará en total con 8 de estos proyectores LED.

#### **Oficina, tienda, cocina, bar, baños y vestidores.**

Se hará a través de un sistema modular donde se instalarán 3 contenedores de 40" pies y uno de 20", que permite optimizar el tiempo de construcción y son transportables, desarmables y reorganizables. Los mismos contarán con todas las facilidades y el inmobiliario propio de este tipo de estructuras. Donde las oficinas tendrán la función de recepción, gestionar las reservas y atender al cliente. Se instalará baños sanitarios tanto para damas y caballeros, así como para personas discapacitadas, contando con los accesorios necesarios para su fácil utilización. Se ha considerado una zona de vestuarios donde los clientes podrán equiparse para la práctica deportiva y asearse tras la realización de la misma. Adicional, una zona de cocina / bar que permite a los clientes disponer de bebidas/ snacks o alimentos. En un espacio se ubicará la tienda, donde tendremos a disposición del cliente numerosos productos de pádel como palas, camisetas, bolsos, zapatillas.

#### **Espacio para jardinería o áreas verdes.**

Se contará con áreas verdes distribuidas en las instalaciones, con vegetación ornamental, que darán ambiente y crearán un entorno amigable con el ambiente.

● **Estacionamientos.**

Se está destinando un área de estacionamiento con 20 cajones para automóviles, con cobertura de piedras trituradas, permitiendo la percolación del agua de lluvia.

● **Espacios para mesas y bancas.**

Se habilitará una zona en la cual se pueda disfrutar de los servicios de la cocina/bar, así como una zona de espera y descanso para los usuarios.

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

**Objetivo:**

- El objetivo principal de la sociedad promotora es satisfacer la potencial demanda del servicio en la zona y conseguir captar al mayor número de usuarios posibles ofreciéndoles un rato de ocio y diversión a un precio muy competitivo sin perder de vista la calidad de las instalaciones.

**Justificación:**

Entre los factores que se han valorado para elegir llevar a cabo el desarrollo del proyecto se han de destacar los siguientes:

- Ubicación estratégica en una zona de centro con una considerable concentración poblacional, que aseguran un flujo de personas constante y que cuenta con todos los servicios básicos y de infraestructura.
- Es un deporte en auge crecimiento en la ciudad de David.
- Se daría uso a un terreno sin uso alguno en un entorno cercano al centro de la ciudad de David.
- El alquiler de las pistas a los usuarios, ya sean socios o no del club, para su uso y práctica de este deporte.
- Las pistas de pádel necesitan menos mantenimiento y ocupan menos espacio.
- Las personas que juegan a pádel son de edades mucho más amplias y no entiende de géneros, así que el público es muy amplio.

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

En la sección de anexos se puede apreciar la ubicación geográfica del proyecto en un mapa, confeccionado a escala 1: 50,000.

##### **4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes**

El proyecto se ubica en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

**CUADRO 1.**  
**COORDENADAS POLIGONO (UTM WGS 84)**

PUNTO	ESTE	NORTE
1	341282.00	932593.64
2	341294.32	932608.04
3	341300.59	932603.08
4	341320.59	932587.23
5	341350.14	932563.70
6	341326.10	932534.66
7	341306.50	932511.21
8	341295.55	932520.43
9	341290.82	932523.57
10	341310.81	932546.78
11	341296.18	932558.49
12	341308.25	932572.69

**Fuente:** Datos proporcionados por el promotor

#### **4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto**

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: planificación, construcción / ejecución, operación y cierre de la actividad. A continuación, se describe cada una de las fases del proyecto:

##### **4.3.1. Planificación**

En esta fase, se tiene definido algunos temas básicos y algunos a definirse, en donde se analizan los detalles constructivos, requerimientos, rentabilidad del proyecto, tiempo de

ejecución y recomendaciones, que permitan contar con toda la información necesaria antes de realizar una considerable inversión.

Durante esta fase se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Estudio de viabilidad
- ✓ Adquisición del derecho del uso de la propiedad
- ✓ Estudio de suelos
- ✓ Ensayos de percolación
- ✓ Levantamiento topográfico del área
- ✓ Preparación de planos de anteproyecto
- ✓ Formulación y sometimiento del Estudio de Impacto Ambiental
- ✓ Desarrollo de planos finales, especificaciones, presupuestos
- ✓ Trámites, permisos y autorizaciones correspondientes (MIVIOT, MiAmbiente, MINSA, MICI, Oficina de Seguridad de los Bomberos, Municipio, etc.).

#### **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)).**

Esta fase contempla específicamente la ejecución de todas y cada una de las actividades que conlleven a la realización de las estructuras propuestas, a continuación presentamos los siguientes pasos:

##### *Preparación del sitio*

La fase de preparación del sitio incluye actividades de **adquisición, gestión y almacenamiento de materiales e insumos** (se adquiere periódicamente según demanda).

Se realizarán actividades de **limpieza y acondicionamiento del área**, donde lo principal es despejar el área y eliminar de vegetación o montículos de materiales existentes.

Aunadamente se realizarán los **trazos, nivelación y compactación**, esto de conformidad a las especificaciones que se requieran de acuerdo con los estudios de mecánica de suelo y la tipología de cimentación requerida.

Se realizará la **excavación de zanjas y puentes**, que demande la instalación de la infraestructura.

 *Construcción de obra civil*

Las obras incluyen la ejecución de:

**Conformación de la Plataforma:**

- Extensión y compactado de la sub-base granular.
- Pavimento de hormigón de 15 cm de espesor.
- Instalación de alfombra de césped sintético.

Una vez finalizada la preparación de la superficie del terreno de juego se realizarán las capas sub-base y base del pavimento de la pista de pádel. El hormigón se entrega contra el terreno existente, quedando a igual cota que la actual.

La instalación del césped se hará sobre la base de hormigón que ya estará limitada por las cimentaciones perimetrales. Se comenzará instalando el rollo correspondiente al centro del campo, a continuación se procederá a la instalación de los restantes rollos en sentido transversal. Las uniones de fin de rollo con el siguiente y con los rollos de los costados se harán por encolado sobre una lámina de tejido especial, que lo aislará de las capas inferiores.

Una vez instalado el césped se procederá al lastrado de la arena. Se extenderá sobre la superficie del césped una capa inferior formada por arena.

**Cerramiento pista de pádel:**

- Cerramiento estructura metálica y paneles de vidrio templado de 10mm según planos de detalle de proyecto.

Las pistas de estructura metálica y vidrio templado están diseñadas sobre todo para facilitar el desarrollo juego, además de contribuir a la espectacularidad del mismo, consiguiendo que el público pueda disfrutar de este deporte sin elementos que interrumpan la visibilidad. La integración con el entorno es más significativa que cualquier otra solución.

La pista pádel ha sido diseñada bajo las especificaciones de la Federación Internacional de pádel para este tipo de instalaciones.

Para la instalación del armado metálico se realizarán cortes y soldaduras según especificaciones, en su mayoría son piezas armables o prefabricadas que se instalarán aprovechando la cimentación y de acuerdo con las características técnicas indicadas.

**Instalaciones sanitarias, jardinería y otras instalaciones especiales necesarias**

Esta incluye la instalación de los 3 contenedores de 40" pies y uno de 20", iluminación, estacionamientos, sistema de tanque séptico para el tratamiento de aguas residuales, la siembra de plantas de ornato, así como la pintura general e instalaciones menores.

#### *Infraestructura a construir*

Dentro de las infraestructuras a desarrollar tenemos:

- Cuatro canchas de pádel de 10 x 20 m.
- Vigas de hormigón 40 x 50 cm (los moldes de madera contrachapada deben estar conectados y el proceso debe hacerse sólidamente)
- Malla de acero (50 mm x 50mm x 4mm) se fija a las columnas con sujetadores.
- Columnas de esquina doble 50x100x2,5 mm
- Vigas de 40x60x2,5 mm
- Columnas centrales de 100x50x2,5 mm
- Instalación de vidrio templado 10 mm
- Instalación de techo (policarbonato)
- Revestimiento de superficie de acero (recubrimiento de efecto galvanizado)
- Césped sintético 11-13 mm (se deberá llenar con material de relleno de arena de acuerdo con los criterios internacionales)
- Instalación de postes de pádel y red
- Excavación para el sistema de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico)
- Instalación de 3 contenedores de 40" y 20"
- Adecuación del área de estacionamientos con cobertura de piedras trituradas
- Construcción de rampas para personas con discapacidad (piso o losa de hormigón, barras, grama)
- El concreto estructural (zapatas, cimientos, columnas, losas, vigas y escalera) tendrá resistencia de 300 lb/pulg. 2 en aceras y pisos rústicos.
- Instalación de sistema eléctrico, drenajes internos, plomería, tinaquera y áreas verdes.

#### *Equipo a utilizar*

Dentro del equipo a utilizar tenemos la siguiente maquinaria y equipo: compactador, volquete, retroexcavadora, equipo de soldadura, concretera manual, carretillas y herramientas

manuales tales como: andamios, palas, flotas, nivel, plomada, martillos, cortadoras de metal escalera, entre otros.

 *Mano de obra*

Para la fase de construcción se estima 20 empleos de manera directa (albañiles, ayudante general, electricista, soldador, plomero, arquitecto, ingeniero civil, capataz de la supervisión de la obra, consultor ambiental) y unos 15 empleos indirectos generados (proveedores de insumos, alimentación, sanitarios portátiles, etc.)

 *Insumos*

Durante esta etapa se va a necesitar una serie de insumos tales como: material selecto para relleno, capa base, piedra, cemento, Vigas de acero, varillas de acero, carriolas, zinc, bloques, arena, grava, ferretería, plomería, tuberías PVC, cables, mallas de acero, vidrio templado, techo policarbonato, postes de pádel, red, césped sintético, focos LED, contenedores, sanitarios portátiles, y demás materiales eléctricos y de construcción en general.

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

*Agua:* para el consumo de los trabajadores será suministrada a través de cooler (igloo) y para la construcción será mediante la distribución que brinda el IDAAN en el área.

*Energía:* La provisión de energía eléctrica se hará a través de servicios existentes en el área, suministrada por Naturgy (previo contrato).

*Aguas servidas:* Se habilitarán sanitarios portátiles para uso del personal de la obra incluyendo el servicio de limpieza y mantenimiento

*Vías de acceso:* El acceso al proyecto es entre calle 12va Oeste y Calle D Sur a un costado de Almacén Franklin Jurado.

*Transporte público:* La ciudad de David cuenta con el servicio de transporte público y selectivo.

**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)).**

Durante la fase de operación se considera el desarrollo de las siguientes actividades.

- Actividades deportivas
- Venta de equipos y accesorios deportivos, alimentos y bebidas
- Limpieza general y jardinería
- Mantenimiento especializado (consiste en la reparación o cambio de desperfectos en el sistema eléctrico, en la superficie de las canchas o en el sistema sanitario, eléctrico, etc.).

 *Infraestructura a construir*

Durante la fase operación, no se espera construir ninguna infraestructura adicional, pero en caso de que el promotor requiera adicionar alguna obra, deberá presentar su instrumento de gestión ambiental ante las autoridades pertinentes.

 *Equipos a utilizar*

Podemos mencionar que durante la operación los equipos a utilizar consistirán en la pala de pádel, pelotas de pádel y otros complementos de pádel. Adicional, se incluye todo los utensilios de cocina y oficina, así como el mobiliario (bancas, ordenador, archiveros, papelera, sillas, vestuario, mesas,...). Así como aquellos equipos de limpieza (escobas, trapeador, trapos, entre otros) que se requiere en cualquier negocio.

 *Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)*

Se espera que para la fase de operación se genere unos 5 empleos directos dado que se trata de una empresa pequeña que está iniciando su actividad. Adicional, el proyecto puede generar unos 15 empleos indirectos (publicidad, electricidad, telefonía, internet, servicio de seguridad, proveedores, empresas especializadas, etc.).

 *Insumos*

Pádel: palas, pelotas, zapatillas, red, camisetas, etc.

Cocina/Bar: Distintos modelos de bebidas frías y snack/alimentación

Oficina: ordenador, caja, teléfono, sillas, mesa, papel, impresora, archiveros, etc.

Tienda: variedad de artículos relacionados con el pádel que se pondrán a la venta en la tienda.

 *Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).*

Agua: será mediante la distribución que brinda el IDAAN en el área (previo contrato)

Energía: se hará a través de servicios existentes en el área, suministrada por Naturgy (previo contrato).

Aguas servidas: Será a través del sistema de tanque séptico (ver prueba de percolación en anexos)

Vías de acceso: El acceso es entre calle 12va Oeste y Calle D Sur a un costado de Almacén Franklin Jurado.

#### **4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto**

El proyecto "ROYAL PADEL CLUB" está diseñado para una operación aproximadamente de 20 años, en este periodo se contempla analizar la demanda en las instalaciones y sus necesidades de mantenimiento. Sin embargo, si fuera el caso de no ser factible el negocio se procedería a un plan de cierre, que consistiría en el **desmantelamiento de la infraestructura metálica y la cimentación, el saneamiento de las áreas degradadas con residuos y una limpieza general del polígono**, con la finalidad de dejar el sitio en las mejores condiciones. Otro escenario posible sería utilizarla para algún otro proyecto que sea necesario en su momento dentro del mismo ámbito.

#### **4.3.5. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases**

Este al igual que otros proyectos, cumple con una serie de fases típicas, en el siguiente cuadro, se presenta el tiempo aproximado en el que el Promotor pretende realizar o llevar a cabo las fases del proyecto.

**CUADRO 2.**  
Cronograma de actividades del proyecto ROYAL PADEL CLUB.

FASES	ACTIVIDADES	MESES					
		1	2	3	4	5	6
Planificación	Elaboración de planos, permisos, EsIA, entre otros						
Construcción	adquisición, gestión y almacenamiento de materiales e insumos						
	limpieza y acondicionamiento del terreno						
	trazo, nivelación y compactación						
	excavación de zanjas y puntuales						
	instalación de vigas para techo						
	instalación del armado metálico (cerramiento)						
	conformación de plataforma (cimentación y vaciado de plataforma de las canchas)						

FASES	ACTIVIDADES	MESES					
		1	2	3	4	5	6
Operación	instalaciones eléctricas, sanitarias, jardinería y otras instalaciones especiales (contenedores, iluminaria)				■		
	pintura, detallado e instalación de acabados especiales				■		
	finalización de obras				■		
	actividades deportivas y recreativas						
	venta de equipos deportivos, alimentos y bebidas						
	limpieza general						➡
Cierre	mantenimiento (pintura, acabados, eléctrico y sanitario)						
	NO SE CONTEMPLA. Pero si fuera el caso de no ser factible el negocio se realizaría <u>el desmantelamiento de la infraestructura metálica y la cimentación, el saneamiento de las áreas degradadas con residuos y una limpieza general del polígono</u> , con la finalidad de dejar el sitio en las mejores condiciones						

*Se estima que el citado periodo de construcción / ejecución será de 5 meses, a partir de la aprobación del EsIA del proyecto.*

#### 4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.

En esta sección se identifican los desechos y residuos que se pueden generar durante las diferentes fases del proyecto, así como el manejo y disposición que se le darán a los mismos. Estos desechos pueden ser sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos dependiendo de la actividad.

##### 4.5.1. Sólidos

**Fase de planificación:** En la fase de planificación no se producen desechos sólidos que afectan el área del proyecto, ni en su entorno. Las gestiones de permisos, elaboración de planos y aprobaciones correspondientes para llevar a cabo el proyecto se realizarán desde la oficina del promotor.

**Fase de construcción:** Se espera el mayor aprovechamiento de los materiales a utilizar en esta fase, también se espera volúmenes insignificantes de los desechos sólidos, los cuales serán fácilmente transportable para su eliminación final, o reutilizable en la misma zona del proyecto; se añade a este volumen, los desechos domiciliarios generados por la presencia de los trabajadores. Estos desechos se acumularán en lugares seleccionados dentro del proyecto

y los que no se puedan reutilizar serán trasladados, ya sea por parte del promotor o mediante contrato con el Municipio de David, quien es el encargado de prestar el servicio de recolección de basura hacia el Relleno Sanitario de David. Por otra parte, los desechos domésticos, entre los cuales identificamos los envases de comida, bebidas u otros que por lo general son generados por los trabajadores serán dispuestos en bolsas plásticas y almacenados temporalmente en tanques de basuras con tapas y serán trasladadas para su disposición final.

**Fase de operación.** Los residuos o desechos que se producirán, durante la operación del proyecto, se deberán a la presencia de los clientes y que serán depositados en contenedores o bolsas y retirados por el servicio de recolección de basura municipal (previo contrato).

**Fase de cierre:** Por las características del proyecto no aplica. Sin embargo, si fuera el caso de no ser factible el negocio se realizaría el desmantelamiento de la infraestructura metálica y la cimentación, el saneamiento de las áreas degradadas con residuos y una limpieza general del polígono, con la finalidad de dejar el sitio en las mejores condiciones, donde los desechos y residuos generados de la actividad, serán recolectados y enviados hacia el Relleno Sanitario de David.

#### 4.5.2. Líquidos

**Fase de planificación:** Durante la planificación del proyecto no se generarán desechos líquidos.

**Fase de construcción:** Las aguas residuales que se generen durante la fase de construcción, el promotor mantendrá dentro del área del proyecto servicios portátiles (1 por cada 20 trabajadores) de uso colectivo, dispuestos especialmente para el personal que trabajará; los desechos generados recibirán un tratamiento adecuado por la empresa encargada de alquilar este tipo de servicios portátiles.

**Fase de operación:** Para el manejo de los desechos líquidos se contará con un sistema de tratamiento de agua a utilizar según diseño que será de tanque séptico, la cual garantizará un excelente manejo de las aguas servidas.

**Fase de cierre:** Por las características del proyecto no aplica.

#### 4.5.3. Gaseosos

**Fase de planificación:** No se generarán desechos de este tipo durante esta fase.

**Fase de construcción:** Se deberán a la combustión de los combustibles (diésel y gasolina) requeridos para la operación de la maquinaria y equipo que se usarán para el acondicionamiento del terreno.

**Fase de operación:** Por las características del proyecto no aplica.

**Fase de cierre:** Por las características del proyecto no aplica.

#### **4.5.4. Peligrosos**

**Fase de planificación:** No se generarán residuos de este tipo durante esta fase.

**Fase de construcción:** Se deberán a los restos o sobrantes de pintura (son inflamables, pueden ser tóxicas), por lo que deberán ser recolectadas y almacenadas para su posterior eliminación a través de un gestor autorizado, especialista en el manejo de este tipo de desechos.

**Fase de operación:** Por las características del proyecto no aplica.

**Fase de cierre:** Por las características del proyecto no aplica.

#### **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 área del proyecto cuenta con un uso de suelo o zonificación C – 3 (Comercial). **Ver anexo.**

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

Este proyecto se considera pequeño, el promotor tiene calculado un costo aproximado de construcción de B/. 299,000.00 (doscientos noventa y nueve mil balboas o dólares americanos).

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

##### **Normas Ambientales:**

- ✓ Ley No. 41 del 1º de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994. Ley sobre Legislación Forestal.

- ✓ Ley No. 24 de 7 de junio de 1995. Vida Silvestre
- ✓ Decreto Ley No. 35 del 22 septiembre de 1996, para obtener la concesión de uso de agua permanente o temporal.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Ley No. 8 del 27 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente.
- ✓ Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".
- ✓ Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ✓ Ley No. 14 de 1982 – mayo 5 – del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

**Normas de Construcción: (Las cuales están relacionadas con el Proyecto)**

- ✓ Resolución No. 229 de 9 de junio de 1987. Por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización del mismo.
- ✓ Resolución No. 277 de 26 de octubre de 1990. Por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.
- ✓ 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.
- ✓ Resolución No. 93-319 de 4 de marzo de 1993. Por medio de la cual se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.

- ✓ Resolución No. 72 – 2003 “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3ro de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio de 3 de febrero de 1975”.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 17 (20/mayo/2009). Por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- ✓ Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).

**Normas de Salud: (Tanto en la fase de Construcción y de Operación es importante cumplir con las normas técnicas e instrumentos que rigen para este tipo de proyecto)**

- ✓ Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Vibraciones”.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Reglamento para el uso y disposición final de lodos. Tanque séptico (limpieza).

## **5.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

En esta sección se describen los aspectos ambientales relacionados con el medio físico relevantes en la zona del proyecto propuesto: como topografía, suelos, hidrología, calidad de agua, calidad del aire, ruido y olores molestos.

### **5.3. Caracterización del suelo**

Para el proyecto se realizó prueba estándar de penetración (SPT) ASTM D 1586, para determinar las condiciones del subsuelo existente en el sitio de prueba y obtener la capacidad de soporte admisible del suelo. Se realizaron (2) dos perforaciones realizadas con equipo manual y mecánico en los puntos indicado por el cliente. Se efectuaron ensayos de penetración estándar, mediante penetrómetro de 1 – 3/8" de diámetro, y martillo de 63.5Kg. (140 lb) de peso y con una caída libre de 0,76 m (30 pulgadas).

La profundidad de la perforación fueron 2 estudios o sondeos hasta 5.00 metros de profundidad a partir del nivel actual del terreno, donde las mismas arrojaron resultados que indican que los suelos existentes son considerados como limo arcillosos de color chocolate claro con pintas rojizas y limo arenoso de color chocolate claro. (**Ver anexo Estudio de Suelos**).

#### **5.3.2. Caracterización del área costera marina**

El proyecto se encuentra fuera de cualquiera de estas variables a ser consideradas en este punto en particular, por ende NO APLICA para este estudio.

#### **5.3.3. La descripción del uso del suelo**

Según el Mapa de capacidad agrológica del distrito de David, obtenido de Planes de Ordenamiento Territorial para los Distrito de David y Bugaba, provincia de Chiriquí, estas tierras se clasifican en clase agrológica IV.

**Clase IV Arable** (muy severas limitaciones en la selección de las plantas): estas tierras son aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. Los cultivos anuales solo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos, esto debido a las muy severas limitaciones que presentan estos suelos para ser usados en este tipo de cultivos de corto periodo vegetativo. También se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganadería, producción forestal y protección. Requiere un manejo muy cuidadoso.

#### **5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad**

El proyecto se pretende desarrollar sobre los siguientes inmuebles:

- **Folio Real N° 30287886 (F), código de ubicación 4501 (LOTE 1), propiedad de RIL FOUNDATION que presenta las siguientes colindancias:**

**NORTE:** Calle sin Nombre

**SUR:** Resto libre de la Finca # 10130 propiedad de Edilma Núñez

**ESTE:** Finca # 10349 propiedad de Franklin Jurado, S.A.

**OESTE:** Lote 2.

- **Folio Real N° 10130 (F), código de ubicación 4501, propiedad de Edilma D. Núñez que presenta las siguientes colindancias:**

**NORTE:** Alcides Morales M.

**SUR:** Camino Real San Juan

**ESTE:** Carretera Interamericana

**OESTE:** Callejón

- **Folio Real N° 30329253 (F), código de ubicación 4501, propiedad de Carlos Lezcano Núñez que presenta las siguientes colindancias:**

Partiendo del punto 6 con rumbo al sureste ( $S53^{\circ}50'26''E$ ) se mide una distancia de (19.50 mts) para llegar al punto (7), colindando por este lado con el resto libre de la finca 10130; partiendo del punto 7 con rumbo al noreste ( $N37^{\circ}29'38''E$ ) se mide una distancia de (30.45 mts) para llegar al punto 8 colindando con el resto libre de la finca 10130; partiendo del (8) con rumbo al noroeste ( $N53^{\circ}37'35''W$ ) se mide una distancia de (14.22 mts) para llegar al punto (9), colindando con camino real a aguacatal; partiendo del punto (9) con rumbo al noroeste ( $N58^{\circ}34'49''W$ ) se mide una distancia de (5.73 mts) para llegar al punto (10), colindando por este lado con camino real; partiendo del punto (10) con rumbo al noreste ( $N38^{\circ}17'00''E$ ) se mide una distancia de (30.89 mts) para llegar al punto (6) de partida, colindando por este lado con el lote (5) que hace parte de la finca 10130 y con esto se cierra el polígono. **(Datos obtenidos de la página web del Registro Público de Panamá. Ver documentación para el desarrollo del proyecto en la sección de anexos)**

### **5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento**

Durante la inspección de campo realizada por el grupo de consultores y a nivel específico de lo que abarca el proyecto, no se visualizaron sitios propensos a erosión o deslizamiento. Sin

embargo, según el mapa de susceptibilidad a deslizamiento por distritos (Atlas Ambiental de Panamá, 2010) David es catalogada como moderada.

#### **5.4. Descripción de la topografía**

En los terrenos donde se pretende construir el proyecto, goza de una topografía con mínimas inclinaciones que van desde 1–8% lo que da como resultado un lote relativamente plano.

Según el mapa de altitudes relativas del terreno, el área presenta altitudes relativas menos de 20 metros, con un tipo de relieve de planicies litorales y costas bajas.

##### **5.4.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización**

El plano topográfico se presenta en los anexos del documento.

#### **5.5. Aspectos climáticos**

De acuerdo a la Clasificación de climas del Dr. Alberto Mckay, el área donde se ubica el proyecto está en la categoría de “Clima Subecuatorial con Estación Seca”. Este tipo de clima es cálido, presenta una estación seca corta y acentuada con tres a cuatro meses de duración.

##### **5.5.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica**

Precipitación: La precipitación oscila entre 2,000 y 2,500 mm anuales, de acuerdo a los registros de la estación David (108-023) propiedad de ETESA, ubicada en el aeropuerto Enrique Malek de la Ciudad de David, cuyas coordenadas son 8°24'Latitud norte y 82°25'Longitud, con mínimos en los meses de enero, a marzo cuando desciende abruptamente el nivel de precipitación pudiendo alcanzar mínimos promedios entre 17 y hasta 36mm mensuales promedios y máximos mensuales en la estación lluviosa entre octubre y noviembre, con máximos mensuales aproximados de 475mm. (ETESA, estación 023 David).

Temperatura: Las temperaturas corresponden según la estación David (108-023), en la estación seca, como promedio de 27.2°C, máximas de 32°C y mínimas de 23.0°C. En los meses más fríos y lluviosos las temperaturas alcanzan máximos de 28°C, mínimos de 26.1°C y promedio de 27.3°C. La variación diaria puede ser de unos 5°C entre las horas de máxima

temperatura y radiación y un mínimo de 1°C en horas de la madrugada.

Humedad: Según la estación David (108-023), se registra una humedad relativa promedio anual de 75.7%, donde el mes que presenta mayor valor de humedad relativa corresponde al mes de la estación lluviosa con un valor máximo de 89.5% registrado en los meses de septiembre a noviembre. Mientras que el valor mínimo se presenta durante la estación seca, con un valor de 62.6% registrado en el mes febrero.

Presión atmosférica: La máxima velocidad registrada en la estación David (108-023), tiene un promedio anual de 1.1 m/s sobre los 2 metros de altura, valor relativamente bajo si se compara con otras áreas del país más ventosas.

## **5.6. Hidrología**

El proyecto se ubica dentro de la cuenca de nombre río Chiriquí (No. 108), que corresponde al curso del río principal Chiriquí. El área de drenaje total de la cuenca es de 1,905 Km<sup>2</sup> hasta la desembocadura al mar y la longitud de su río principal es de 130 Km. El caudal mensual promedio registrado cerca a la desembocadura del río es de 132 m<sup>3</sup>/s.

Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes.

### **5.6.1. Calidad de aguas superficiales**

Como mencionamos anteriormente, dentro del lote donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes.

### **5.6.2. Estudio Hidrológico**

No aplica. Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes.

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

No aplica para el proyecto.

#### **5.6.2.2. Caudal ambiental y caudal ecológico**

No aplica para el proyecto.

**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 legislación correspondiente**

No aplica. Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes.

**5.7. Calidad de aire**

En relación a la ubicación del proyecto, es posible mencionar que existe contaminación atmosférica, principalmente, por el constante tráfico que soporta la Carretera Panamericana principal eje vial de la zona y por las calles circunvecinas del proyecto.

Sin embargo, para determinar la calidad del aire en el área de proyecto se realizó un punto de medición partículas suspendidas PM<sub>10</sub>. **Ver anexo. Informe de calidad de aire.**

**5.7.1 Ruido**

El sector es considerado como un área urbana, donde las actividades que generan mayor ruido son las producidas por el tránsito vehicular por la carretera Panamericana y las calles circunvecinas. Sin embargo, para determinar el nivel de ruido en el área de proyecto se realizó un punto de medición de ruido ambiental. **Ver anexo. Informe de ruido ambiental.**

**5.7.2 Vibraciones**

Consideramos que la construcción del proyecto no utilizará ninguna herramienta o maquinaria que genere vibraciones, ni tampoco durante la operación del mismo.

**5.7.3. Olores**

En campo no se identificó ningún tipo de olores fuera de los propios a percibir en un área abierta. Este proyecto no generará olores molestos en el área de influencia debido a que no requiere de productos que sean fuentes de éste tipo de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto.

## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En este capítulo se describen las características de la vegetación existente, así como la descripción de la fauna presente en el área del proyecto, para contar la información biológica y ambiental necesaria para la evaluación, revisión y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

### 6.1. Características de la Flora

Dentro del área evaluada para este proyecto y dentro de la flora y vegetación, se registró un total de (21) veintiuna especies de plantas vasculares, pertenecientes a (20) veinte géneros, agrupados en (14) catorce familias botánicas, y una (1) división. Si se compara el número de especies de plantas vasculares registradas para el presente estudio (21 spp.), versus la riqueza de especies de plantas vasculares reportadas para el país (9,520 spp.) según el Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004), se tiene que la misma representa aproximadamente, el 0.22 % del total de especies de plantas vasculares existente en la República de Panamá. Se realizó para el levantamiento de la información una gira de campo la cual se llevó a cabo el día 3 de mayo del 2023. En todo el proyecto, está implícita la alteración y presencia humana, que para los efectos del componente florístico proporcionan datos valiosos de los procesos sucesionales que se han desarrollado en el área en donde se pretende desarrollar el proyecto y de las especies que lo conforman. La vegetación presente en el área de influencia, se puede describir como un paisaje hasta cierto punto homogéneo en donde prevalecen las herbáceas y algunos árboles o arbustos dentro del polígono.

**CUADRO 3.**  
**LISTADO DE PLANTAS VASCULARES IDENTIFICADAS PARA EL ESIA**

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HDC
DIVISIÓN MAGNOLIOPHYTA (Plantas con flores)			
<b>F. ARECACEAE</b>			
<i>Cocos nucifera</i>	Palma de pipa	Ah, Oe	S
<i>Roystonea regia</i>	Palma real	Oe	S
<b>F. ASTERACEAE</b>			
<i>Wedelia sp.</i>	Florecita amarilla	D	H
<b>F. BORAGINACEAE</b>			
<i>Cordia alliodora</i>	Laurel	M, Mc, L, Af	A/S

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HDC
<b>F. BROMELIACEAE</b>			
<i>Tillandsia fasciculata</i>	Piñuela	Oe, Ie	H/E
<i>Tillandsia sp.</i>	Piñuela	Oe, Ie	H/E
<b>F. CYPERACEAE</b>			
<i>Cyperus sp.</i>		D	H
<i>Rhynchospora sp.</i>	Estrellita	D	H
<i>Scleria sp.</i>	Cortadera	D	H
<b>F. FABACEAE</b>			
<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega	D	H
<i>Mimosa sp.</i>	Dormidera	D	H
<b>F. MALVACEAE</b>			
<i>Sida sp.</i>	Escoba	D	S
<b>F. MELIACEAE</b>			
<i>Trichilia martiana</i>	Conejo	Af, M	A
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	M	A
<b>F. MUSACEAE</b>			
<i>Musa sp.</i>	Guineo/plátano	Af, Ah	H
<b>F. PIPERACEAE</b>			
<i>Piper sp.</i>	Gusanillo	D	S
<b>F. POACEAE</b>			
<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	Tuquito	D	H
<i>Zoysia sp.</i>	Grama	F	H
<b>F. SCROPHULARIACEAE</b>			
<i>Scoparia dulcis L.</i>	Escobilla	D	H
<b>F. URTICACEAE</b>			
<i>Laportea aestuans</i>	Ortiga	Mf	H
<b>F. VERBANACEAE</b>			
<i>Lantana camara</i>	Pasarruín	Mf	S

Fuente: Datos de campo.

### Leyenda

UTILIDAD			
Oe	Ornamental / escénico	D	Escasa referencia bibliográfica
M	Maderable	L	Leña
Mf	Medicina folclórica	Ie	Importancia ecológica
F	Forraje/fibra	Mc	Material de construcción
Ah	Alimento humano	Af	Alimento para la fauna
Tt	Taninos/tintes	Ih	Importancia hídrica

HABITO DE CRECIMIENTO (HDC)	
<b>H</b>	Hierba
<b>A</b>	Árbol
<b>S</b>	Arbusto
<b>HE</b>	Hierba epífita

### **6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.**

Podemos mencionar que dentro del polígono del proyecto se presenta una formación vegetal compuesta por gramíneas que comprende formaciones dominadas por vegetación herbácea y estrato arbóreo.

Del total de especies identificadas, ninguna es considerada como endémica, dentro del área de influencia del proyecto, ello con base en los datos de campo y al Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004).

En cuanto a las plantas Vulnerables de Panamá reconocidas globalmente, según The World Conservation Monitory Center (1994), citado por MIAMBIENTEAM (2000); se encontró el *Cedrela odorata* (Cedro), a nivel nacional se encuentra dentro de las plantas superiores en peligro crítico (CR).

A continuación, se presenta el inventario de las especies para el desarrollo de este apartado, mediante la presentación en el siguiente cuadro:

**CUADRO 4.**  
**INVENTARIO DE ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	EXÓTICA	AMENAZADA	ENDÉMICA	PELIGRO DE EXTINCIÓN Res. DM-0657-2016			
					CN	UICN	CITES	EN
Guineo	<i>Musa sp</i>	*						
Coco/palma de pipa	<i>Cocos nucifera</i>	*						
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>				VU	CR		
Tuquito	<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	*						

Leyenda: CN: Condición Nacional, UICN, CITES, EN: Endémica.

### **6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).**

El objetivo de este inventario forestal es la recolección de información dasométrica básica de los individuos presentes en el lote de terreno donde se desarrollará el proyecto. Se procedió a inventariar las especies que probablemente sean afectadas con la ejecución del proyecto.

## Metodología

Se realizó para el levantamiento de la información una gira de campo la cual se llevó a cabo el día 3 de mayo del 2023, procediendo a realizar mediciones de diámetros a la altura de pecho (1.30 m), a todas aquellas especies que sus diámetros fueran igual o mayor a 20 cm, utilizando para ello una cinta diamétrica, así como también realizar el cálculo de las alturas totales y comerciales según correspondiese de las especies que allí se encuentran. Recorriendo en su totalidad el perímetro de lo que abarcará el proyecto.

Para lograr tales resultados se recorrió la totalidad del terreno identificando los árboles que se verían afectados y procedimos a levantar la información de capo.

La metodología utilizada para levantar el inventario forestal, fue muy sencilla, detallándola a continuación:

- ✓ Se realizó el recorrido por todo el terreno y se identificaron todos los árboles a inventariar.
- ✓ Una vez recorrido el área se determinó levantar la información dasométrica de todas las especies vegetales con un dap, igual o mayor a 15 cm.
- ✓ En un formulario se registró cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre vulgar y científico de cada una de las especies inventariadas.
- ✓ A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la información recopilada, para su respectivo procesamiento, obteniendo las áreas báseales ( $ab=dap^2*0.7854$ ) y volúmenes tanto comerciales como totales de cada especie. Para el cálculo del volumen se utilizó la siguiente fórmula, introduciéndole un coeficiente de forma promedio de 0.45.

$$V = (d^2) * 0.7854 * h * fm$$

En donde:

- V**= volumen
- d**= diámetro en metros
- h**= altura total o comercial según corresponda
- fm**= factor de forma
- ✓ Elaboración del informe:

Los instrumentos y equipos utilizados para llevar a cabo dicho inventario a nivel de campo y oficina son:

- 5- GPS (Marca Garmin, Venture HC).
- 2- Cinta diamétrica (5 m).
- 3- Computadora (Hoja de Excel), impresora, otros.
- 4- Tabla, formularios, lápiz, pluma, papel, cámara digital.
- 5- Entre otros.

### ➤ Resultados

El inventario dio como resultado 5 individuos, correspondientes a 3 especies encontradas, que presentaban diámetros iguales o superiores a los 20 cm. (dap), y que se encuentran dentro del polígono donde se desarrollara el proyecto.



**Foto 1:** Vista general del lote donde se desarrollará el Proyecto.

En el siguiente cuadro podemos apreciar las especies con su respectivo nombre vulgar o vernáculo, nombre científico y las medidas forestales.

**CUADRO 5.**  
**ÁREA BASAL Y VOLÚMENES (TOTAL Y COMERCIAL), DE LOS ÁRBOLES**  
**UBICADOS EN EL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	D.A.P. (cm)	ALTURA TOTAL (M)	ALTURA COMERCIAL (M)	ÁREA BASAL (M <sup>2</sup> )	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN COMERCIAL
Cedro Bifurcado	<i>Cedrela odorata</i>	58.00	15.00	11.00	0.2642	1.7834	1.3078
Cedro Bifurcado	<i>Cedrela odorata</i>	55.00	15.00	11.00	0.2376	1.6037	1.1760
Conejo	<i>Thricillia Martiana</i>	40.50	12.00	9.00	0.1288	0.6957	0.5217
Laurel Bifurcado	<i>Cordia alliodora</i>	38.00	13.00	9.00	0.1134	0.6635	0.4593
Laurel Bifurcado	<i>Cordia alliodora</i>	25.00	9.00	6.00	0.0491	0.1988	0.1325
	<b>Sumatoria</b>	<b>43.30</b>	<b>12.80</b>	<b>9.20</b>	<b>0.1586</b>	<b>0.9890</b>	<b>0.7195</b>
	<b>Promedio</b>				<b>0.7931</b>	<b>4.9450</b>	<b>3.5975</b>

Fuentes: Datos del campo del equipo consultor del EsIA.



**Foto 2:** Vista de la especie Cedro (*Cedrela odorata*) la cual se encuentra bifurcado

La especie común mente conocida como Conejo *Thricillia Martiana*, se encuentra justo en la línea de propiedad por lo que es posible que se mantenga.



**Foto 3:** Vista de la especie *Thricillia Martiana*, la cual se encuentran límite de propiedad.

- Especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

En cuanto a las plantas Vulnerables de Panamá reconocidas globalmente, según The World Conservation Monitory Center (1994), citado por MIAMBIENTE (2000); se encontró dentro del polígono del proyecto una especie maderable, a saber *Cedrela odorata* (Cedro).

No se documentaron especies endémicas o en peligro de extinción en el área del proyecto.

#### **6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización**

El Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo se presenta en los anexos del presente documento. **Ver Anexos-Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.**

#### **6.2. Características de la Fauna**

El grado de intervención en la zona de estudio ha provocado que la fauna del sector se desplace o migre a lugares que reúnan las características físicas y biológicas necesarias para su supervivencia; sin embargo, las especies que no son muy sensibles a las perturbaciones, han podido adaptarse a los cambios sabiendo prosperar en estas condiciones que apenas permiten la supervivencia de la fauna. Para la determinación de las características de este

elemento ecológico, se realizaron algunas actividades para obtener el listado faunístico presentado posteriormente en el punto 6.2.2.

### **6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía**

#### *Metodología*

La metodología para llevar a cabo la identificación de la fauna del área de influencia del proyecto, consistió en:

- Investigación Documental (Revisión y análisis de la literatura especializada existente para el área de estudio (guías de campo, etc.).
- Observaciones de campo (avistamientos directos, indirectos (huellas, vegetación relacionada con ciertas especies, puntos de conteo de aves en puntos fijos establecidos con el uso de binoculares Lugger 10 x 40) por medio de recorridos realizados en las áreas planteadas para la construcción y operación del proyecto)
- Percepción ciudadana (encuestas a los pobladores del lugar acerca de la fauna presente en el área).

La metodología general es específica para cada grupo:

**Reptiles y anfibios:** se realizó una búsqueda exhaustiva en los distintos ambientes detectados en el área de influencia del proyecto, haciendo especial énfasis en arbustos, árboles, hojarascaas, piedras y cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar anfibios y reptiles.

**Aves:** dadas las características del sector, el avistamiento se lo hizo en cuatro puntos diferentes del terreno, anotando las aves avistadas.

**Mamíferos:** Para la búsqueda de mamíferos se realizaron recorridos a pie en toda el área del proyecto. Durante los recorridos se buscaban los rastros de huellas, heces, pelos y restos óseos que pudieran facilitar el registro de estos animales.

#### *Puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía*

En el área donde se localiza el proyecto, es escasa la actividad por parte de elementos de este tópico. Los datos fueron colectados en un esfuerzo de muestreo de una hora/hombre buscando dentro del área del proyecto. Los puntos de muestreo dentro del área del proyecto son descritos a continuación:

**CUADRO 6.**  
REFERENCIAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS MUESTREADOS

Puntos muestreados	Este (X)	Norte (Y)	# individuos
<b>1</b>	341263	932625	2
<b>2</b>	341270	932602	3
<b>3</b>	341291	932597	1
<b>4</b>	341304	932591	1
<b>5</b>	341302	932582	1

Fuente: Datos de campo.



**Figura 1.** Localización de los sitios muestreado en el área de estudio. En círculo se muestran los números correspondientes al cuadro 6 de los sitios muestreados. Fuente: Googleearth. 2023

*Bibliografía consultada*

Angehr, G. R. and Dean, R. 2010. The Birds of Panama. A Field Guide. Cornell University Press. Zona Tropical Publications.

Guía de campo de bolsillo de las aves más comunes en la parte oeste de Panamá. Panama - Western Birds Pocket Field Guide | Rainforest Publications.

Köhler, G. 2008. Reptiles de Centro América. Herpeton Verlag Elke Köhler. 367 pp.

National Geographic. 2002. Field Guide to the Birds of North America. Fourth Edition.

National Geographic Washington, D.C.

Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.

### **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**

**Área de Estudio:** La recolección de información sobre los vertebrados terrestres se llevó a cabo en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, el día 05 de mayo, 2023. La zona está compuesta por áreas abiertas con árboles dispersos en el polígono. No se observaron especies de reptiles. Se registraron en total siete especies de fauna en el área de impacto del proyecto (Cuadro 7). La mayoría de las especies de aves se observaron en los árboles dispersos dentro del área del proyecto. Las aves fueron las especies más comunes entre ellas tenemos la Tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*) con tres individuos, y el Tirano tropical (*Tyrannus melancholicus*) con dos individuos. Todas las especies de aves registradas tienen una sensibilidad baja al disturbio humano y son de esperarse en áreas pobladas (Stotz, *et al.*, 1996).

**CUADRO 7.**  
LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA OBSERVADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO.  
DAVID, CHIRIQUÍ, 2023.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Estado de amenaza	# individuos
<b>AVES OBSERVADAS (5)</b>			
<b>Familia Columbidae</b>			
Tortolita rojiza	<i>Columbina talpacoti</i>		3
Mirlo pardo	<i>Turdus grayi</i>		1
<b>Familia Tyrannidae</b>			
Tirano tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>		2
<b>Familia Picidae</b>			
Carpintero	<i>Melanerpes sp.</i>		1
<b>Familia Icteridae</b>			
Negro coligrande	<i>Quiscalus mexicanus</i>		1
<b>CLASE ANFIBIOS (1)</b>			
<b>Familia Bufonidae</b>			
Sapo común	<i>Rhinella horribilis</i>		1
<b>CLASE MAMÍFEROS (1)</b>			
<b>Familia Sciuridae</b>			
Ardilla	<i>Sciurus variegatoides</i>		1

Es así que se determina que, debido a que las actividades antropogénicas juegan un papel importante en la fauna del área de estudio, no hay especies faunísticas endémicas o de distribución restringida que se afecten con las actividades del proyecto.

## 7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Dentro de la descripción del ambiente socioeconómico se presenta la opinión de la comunidad encuestada respecto al proyecto, información del uso de suelo de los colindantes y una breve descripción de los componentes del paisaje en la zona donde se pretende desarrollar el mismo.

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

Actualmente no se le está dando ningún uso de suelo al área de proyecto, más allá del paisajístico. Las áreas colindantes podemos encontrar un uso de suelo residencial, comercial e industrial.

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

Dentro del distrito de David, para el año 2010, la densidad más alta es la que registra el corregimiento de David Cabecera con 1,239.2, su superficie territorial en Km<sup>2</sup> era de 66.9.

##### ● Composición de la población según cantidad

El corregimiento de David representa un 57.2% del total de la población del distrito de David, con una población de 82,907 habitantes.

**CUADRO 8.**  
**SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD POR CORREGIMIENTO; RESULTADOS  
DE XI CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2010**

Distrito Corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población			Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
David	869.1	102,678	124,280	144,858	118.2	143.1	166.7
David (Cabecera)	66.9	65,763	77,734	82,907	982.9	1,161.9	1,239.2

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2010.

 Estructura por sexo y edad

De acuerdo con la información censal del 2010, el distrito de David estaba habitada por casi 144.858 personas, de las cuales 70,951 eran varones que representan un 49.0% y el restante 51.0% son mujeres con una cantidad de 73,907. Mientras que el corregimiento de David (cabecera) estaba habitada por casi 82.907 personas, de las cuales 40,208 eran varones que representan un 48.4% y el restante 51.5% son mujeres con una cantidad de 42,699.

Por grupos de edad se observa que para el distrito de David existe un porcentaje mayor de población juvenil hasta 14 años, con un 8.83%, lo que sugiere que en términos relativos, la demanda de servicio de educación, al menos hasta III Ciclo es efectiva (ver cuadro).

**CUADRO 9.**  
**POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD Y SEXO SEGÚN DISTRITO Y CORREGIMIENTO. CENSO 2010.**

EDAD	SEXO							
	David				David (cabecera)			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
0-4	6,133	5,802	11,935	8.24	3,104	2,926	6,030	7.27
5-9	6,306	6,129	12,435	8.58	3,294	3,188	6,482	7.82
10-14	6,589	6,205	12,794	8.83	3,591	3,388	6,979	8.42
15-19	6,245	6,332	12,577	8.68	3,565	3,590	7,155	8.63
20-24	6,093	5,931	12,024	8.30	3,739	3,534	7,273	8.77
25-29	5,482	5,613	11,095	7.66	3,260	3,176	6,436	7.76
30-34	5,243	5,584	10,827	7.47	2,958	3,005	5,963	7.19
35-39	4,855	5,396	10,251	7.08	2,687	3,033	5,720	6.90
40-44	4,770	5,062	9,832	6.79	2,674	2,925	5,599	6.75
45-49	4,484	4,833	9,317	6.43	2,594	2,976	5,570	6.72
50-54	3,642	4,016	7,658	5.29	2,169	2,610	4,779	5.76
55-59	3,046	3,255	6,301	4.35	1,877	2,100	3,977	4.80
60-64	2,448	2,817	5,265	3.63	1,471	1,802	3,273	3.95
65-69	1,808	2,052	3,860	2.66	1,063	290	2,353	2.84
70-74	1,396	1,633	3,029	2.09	797	1,055	1,852	2.23
75-79	1,012	1,298	2,310	1.59	563	826	1,389	1.68
80-84	690	918	1,608	1.11	395	616	1,011	1.22
85-89	413	606	1,019	0.70	241	394	635	0.77
90-94	222	286	508	0.35	118	182	300	0.36
95-98	54	98	152	0.10	37	57	94	0.11

EDAD	SEXO							
	David				David (cabecera)			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
99 y más	20	41	61	0.04	11	26	37	0.04
<b>Total</b>	<b>70,951</b>	<b>73,907</b>	<b>144,858</b>		<b>40,208</b>	<b>42,699</b>	<b>82,907</b>	

**Fuente:** Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2010.

● Tasa de crecimiento poblacional

En el año 2010, la población de David creció en un 1.5% promedio anual. Los datos recopilados de los censos realizados en Panamá muestran que la mayor tasa de crecimiento se dio en los períodos de 1990-2000, con 1.9%.

El distrito de David cuenta con una superficie de 869.1 Km<sup>2</sup>, con una población, según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, de 144,858 habitantes y una densidad de población de 166.7 habitantes por km<sup>2</sup>.

Según, la estimación de población que realiza la Contraloría General de la República, el Distrito de David, presenta una densidad poblacional como la que se aprecia en el siguiente cuadro.

**CUADRO 10.**  
**CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE DAVID, SEGÚN CORREGIMIENTO. AÑOS 1990, 2000 Y 2010**

Corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población			Tasa de Crecimiento Promedio Anual		Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> )		
		1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	1990	2000	2010
<b>Total</b>	<b>869.1</b>	<b>102,678</b>	<b>124,280</b>	<b>144,858</b>	<b>1.9%</b>	<b>1.5%</b>	<b>118.1</b>	<b>143.0</b>	<b>166.7</b>
David (Cabecera)	66.9	65,763	77,734	82,907	1.7%	0.6%	982.9	1,161.9	1,239.2
Bijagual	84.0	610	625	732	0.2%	1.6%	7.3	7.4	8.7
Cochea	58.8	1,790	2,004	2,447	1.1%	2.0%	30.5	34.1	41.6
Chiriquí	205.8	3,227	3,697	4,269	1.4%	1.4%	15.7	18.0	20.7
Guacá	69.2	1,483	1,726	1,891	1.5%	0.9%	21.4	24.9	27.3
Las Lomas	76.6	10,615	13,683	18,769	2.6%	3.2%	138.6	178.7	245.1
Pedregal	144.4	12,731	15,220	17,516	1.8%	1.4%	88.2	105.4	121.3
San Carlos	44.7	2,543	3,181	4,487	2.3%	3.5%	56.9	71.2	100.4
San Pablo Nuevo	59.0	1,192	1,642	1,752	3.3%	0.7%	20.2	27.8	29.7
San Pablo Viejo	59.8	2,724	4,768	10,088	5.8%	7.8%	45.6	79.7	168.7

**Fuente:** En base a datos del Censo de Población y Vivienda de 2010.

Se observa en la distribución poblacional que de forma significativa se muestra a David como el corregimiento con la menor tasa de crecimiento en la década de 2000-2010 según la tabla anterior, producto del desarrollo urbanístico hacia las afuera, del corregimiento de David.

El crecimiento de la población va acompañado de fenómenos importantes, como lo son la inmigración, o el continuo flujo y reflujo de población flotante que se desplaza por motivos de trabajo, pero también de otros aspectos como la composición de la población según género.

❸ Distribución étnica y cultural, migraciones, entre otros.

En lo relativo a la distribución étnica y cultural según el Censo de Población y Vivienda de 2010 encontró que el 60% de los panameños son mestizos y mulatos, el 20% negros, el 14% blancos, el 6% indígenas y el 1% asiáticos, estos últimos en su mayoría de ascendencia china. En la Provincia de Chiriquí, la población latina o hispano-mestiza es la dominante en la provincia, y en la actualidad su número está aumentando gradualmente por efecto de la migración interna. Aun cuando existen registros de que existen población indígena y afro descendiente en la Provincia de Chiriquí (según los datos de la Contraloría, cerca de un 9% de la población de la Provincia de Chiriquí es indígena y apenas el 2% es afro descendiente). La economía de la provincia de Chiriquí, se basa principalmente en la producción agrícola y ganadera. Es evidente además, la gran actividad comercial que se registra en la Ciudad de David, capital de la provincia.

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

La participación ciudadana se desarrolló a través de un trabajo de encuesta con los residentes y colindantes de la zona. También se abrió un canal de comunicación a través de una volante informativa donde se facilitó un medio a donde los interesados pueden hacer consultas o ampliar su información sobre la obra a desarrollar, o manifestar por escrito sus preocupaciones o sugerencias.

#### **Objetivos:**

- Informar a la población circundante sobre datos generales del proyecto y conocer su opinión o percepción que tengan de este.
- Establecer canales de comunicación con los miembros de las comunidades vecinas, aclarando dudas e interrogantes referentes al proyecto.

### **Metodología:**

La técnica de muestro poblacional utilizada fue el muestreo probabilístico aleatorio. La muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta. Para ello se utilizó el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita, expresada a continuación:

$$N\sigma^2 Z^2$$

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1) e^2 + \sigma^2 z^2}$$

<b>Nivel Confianza=</b>	92%
<b>N=</b>	24 Viviendas y comercios.
<b>δ=</b>	0.5
<b>Z=</b>	1.75
<b>e=</b>	10%

El nivel de confianza se determinó en un 92%, con un margen de error de 10%, dando como resultado un total de 18 encuestas (sin embargo, se realizaron 20encuestas) a aplicar en forma aleatoria. La población total del área de influencia directa equivale a 24 residencias, con al menos una persona mayor de edad. La encuesta se aplicará a una persona mayor de edad por vivienda, considerando que la persona encuestada representa el conglomerado de la residencia. Para los efectos, se considera que una confianza del 92% es aceptable, dado que la población a estudiar es bastante homogénea, con básicamente las mismas afectaciones, por lo tanto, no se espera mayor dispersión en los resultados. El área de influencia que se considero fue en un radio de 200 metros, ya que el sector tiene una amplia presencia de edificios y residencias ocupadas en actividad comercial.

### **Fecha de la encuesta**

La encuesta se realizó el día 05 de mayo de 2023 en horas de la tarde.

## **RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

Para conocer la opinión del encuestado sobre el proyecto, se formularon 6 preguntas, las cuales a continuación detallamos los resultados:

## A. DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

A continuación, se presentan los datos básicos de los encuestados, como sexo, edad, ocupación, nivel escolar, que son útiles para el análisis de la información.

### ➤ Edad de los encuestados

La muestra se dividió en cinco grupos de edades:

- 18-30 años: 7 (35%)
- 31- 40 años: 4 (20%)
- 41-50 años: 4 (20%)
- 51-60 años: 1 (5%)
- +61 años: 4 (20%)

### ➤ Sexo de los encuestados

El 60% de los encuestados pertenecían al sexo masculino y un 40% al sexo femenino.

### ➤ Ocupación

Entre las personas encuestadas se encuentran ama de casa, independientes, lava autos, vendedor, jubilado, trabajadora manual, soldador, otros.

### ➤ Nivel escolar

En cuanto al nivel escolar tenemos:

- Primaria: 1 (5%)
- Secundaria: 9 (45%)
- Universitaria: 10 (50%)

### ➤ Años de residir en la comunidad

La muestra se dividió en cuatro grupos:

- 0-5 años: 8 (40%)
- 6- 15 años: 4 (20%)
- 16-30 años: 4 (20%)
- +31 años: 2 (10%)
- No contestaron: 2 (10%)

En este punto tenemos que algunas personas solo trabajan en el área y por lo tanto, no residen en la comunidad.

## B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
1) ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominada ROYAL PADEL CLUB?	Si= 3	El 15% de los encuestados habían escuchado sobre el proyecto
	No= 17	El 85% desconocían del mismo. Quedando informados con la explicación que se le brindo respecto al proyecto y con la entrega de la volante informativa.
2) ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?	Si= 6	Un 30% dijeron que sí causaría daño al medio ambiente.
	No=14	El otro 70% considera que no afectará el ambiente del lugar
3) ¿Percibe o siente usted, que las actividades del proyecto le causarían algún tipo de impacto ambiental en el área?	Si= 5	El 25% considera que si le causaría inconveniente la ejecución del proyecto.
	No= 14	Un 70% considera que no le causa inconveniente
	No opino=1	Un 5% prefirió no opinar al respecto
1.1. De contestar sí, diga que inconvenientes	<p>Sus razones fueron las siguientes, de manera textual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Si a las canchas, pero estar pendiente de quienes llegan al lugar</li> <li>✚ Ruido excesivo por la noche</li> <li>✚ Bueno, si es un lugar con mucha música, el ruido a la anochecer.</li> <li>✚ Aumento de tráfico</li> <li>✚ Porque somos una residencia infantil no queremos ruido, disturbios a altas horas de la noche.</li> </ul>	
4) ¿Considera que el proyecto para esta región	Beneficioso=13	El 65% de los encuestados considera que el proyecto será beneficioso para la comunidad
	Perjudicial=1	Un 5% que es perjudicial

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
brindará alguna de las siguientes alternativas?	No altera la situación=6	El otro 30% considera que no altera la situación actual	
5) ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>„ Ruido</li> <li>„ Polvo</li> <li>„ Deterioro de las vías</li> <li>„ Olores molestos</li> <li>„ Basura en la zona</li> <li>„ Aumento de empleo</li> <li>„ Mejora de la economía local</li> <li>„ Otros</li> </ul>	<p>Entre los aspectos que serán generados por el proyecto, los encuestados optaron por la selección múltiple, en donde según la frecuencia de las respuestas, los aspectos más señalados fueron los siguientes:</p> <p>Aumento de empleo (15).</p> <p>Mejora de la economía local (14).</p> <p>Ruido (12).</p> <p>Polvo (7).</p> <p>Deterioro de las vías (6).</p> <p>Basura en la zona (5).</p> <p>Otros (2).</p> <p>Olores molestos (1).</p>	
6) ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?	De acuerdo	12	El 60% está de acuerdo con el proyecto.
	En desacuerdo	1	Un 5% está en desacuerdo
	Es indiferente	7	Un 35% le es indiferente

Fuente: Datos de campo.



**Foto 4.** Participación de la comunidad en la consulta ciudadana.

#### 7.4. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto, en la observación superficial y en los sondeos realizados no se denotó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas. No obstante, se recomienda informar

oportunamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural si ocurre cualquier hallazgo fortuito a fin de que se tomen las providencias correspondientes. Para que se realice el levantamiento oportuno y rescate del material arqueológico en el mismo sitio. **Ver Anexo Informe de Prospección Arqueológica.**

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

Considerando la zona donde se ubica el proyecto debemos manifestar que es una zona altamente impactada e intervenida por las labores que se llevaron en el desarrollo urbano y otras actividades industriales y comerciales. Por lo tanto, a simple vista podemos observar que el tipo de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto es de tipo urbano.

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

En esta sección se presenta la identificación, y valoración de los riesgos e impactos ambientales y socioeconómicos que puedan generarse como consecuencia de la construcción/ ejecución, operación y cierre del proyecto, con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización del estudio de impacto ambiental.

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

FASES / ACCIONES DEL PROYECTO	Análisis de la Línea Base actual /físico, biológico y socioeconómico)	Transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto
<b>Planificación</b> (Elaboración de planos, permisos, EsIA, entre otros)		
<b>Construcción</b> (adquisición, gestión y almacenamiento de materiales e insumos, limpieza y acondicionamiento del terreno, trazo, nivelación y compactación, excavación de zanjas y puntuales, instalación de vigas para techo, instalación del armado metálico (cerramiento), conformación de plataforma (cimentación y vaciado de plataforma de las canchas), instalaciones eléctricas, sanitarias, jardinería y otras instalaciones especiales (contenedores, iluminaria), pintura, detallado e instalación de acabados especiales y finalización de obras	<p>De acuerdo con las condiciones actuales del área de influencia del Proyecto, se observa en general, un alto grado de alteración por actividades antrópicas, que han incidido en la vegetación, suelo, fauna y en el paisaje del sector.</p> <p>Con respecto al tipo de suelo existente en el área se presenta limo arenoso y arcilloso de color chocolate claro con pintas rojizas, actualmente, sin ningún uso es un terreno baldío.</p> <p>Por otra parte la calidad de aire, se encuentra influenciado por las emisiones de polvo y material particulado así como el ruido producto del tráfico constante que se da en este sector.</p> <p>Así mismo, se observa que la fauna que habita está compuesta en su mayoría por especies generalistas, con amplia tolerancia a los ambientes modificados, así como al desarrollo de las actividades del hombre, en este caso las aves.</p> <p>En el sitio del proyecto la vegetación no se encuentra en su hábitat natural dado las diversas actividades que se han realizado en los alrededores en virtud de ser una zona totalmente urbanizada</p> <p>El predio de estudio no hay ninguna fuente de agua natural superficial (río o quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto.</p>	<p>Con el proyecto se presentarían cambios leves en el componente físico del suelo específicamente en la construcción de las canchas y la instalación de las estructuras/infraestructuras en otros espacios dentro del predio.</p> <p>Adicional, un detalle que hay que prestar atención en las fases del proyecto, es que al no contar con un manejo adecuado de los residuos o desechos generados, se incrementará el riesgo de contaminación del área, lo que podría ocasionar la acumulación de residuos que provoquen malos olores y que favorezcan el desarrollo de fauna nociva que represente un problema para la salud pública.</p> <p>Por lo tanto, el escenario con el desarrollo del proyecto si bien, implica impactos negativos, también contempla la implementación de medidas que prevean, compensen y mitiguen aquellos que el desarrollo de las obras y actividades del proyecto podría generar.</p>
<b>Operación</b> (actividades deportivas y recreativas, venta de equipos deportivos, alimentos y bebidas, limpieza general y mantenimiento (pintura, acabados, eléctrico y sanitario)		
<b>Cierre</b> (NO SE CONTEMPLA). Pero si fuera el caso de no ser factible el negocio se realizaría el desmantelamiento de la infraestructura metálica y la cimentación, el saneamiento de las áreas degradadas con residuos y una limpieza general del polígono, con la finalidad de dejar el sitio en las mejores condiciones		

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

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<p><b>Criterio 1.</b> Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.</li> <li>c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;</li> <li>d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;</li> <li>e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos sobre componentes del medio que, de acuerdo a las acciones previstas para la obra, se estiman principalmente de magnitud baja y se relacionan con: las emisiones de material particulado, nivel de ruido, generación de desechos sólidos comunes y efluentes líquidos.</p>
<p><b>Criterio 2.</b> Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La alteración del estado actual de suelos;</li> <li>b. La generación o incremento de procesos erosivo;</li> <li>c. La pérdida de fertilidad en suelos;</li> <li>d. La modificación de los usos actuales del suelo</li> <li>e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;</li> <li>f. La alteración de la geomorfología</li> <li>g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea;</li> </ul>	<p>En cuanto a este criterio podemos aseverar que de acuerdo a las actividades del proyecto se espera cambios leves en el suelo derivados de la limpieza y acondicionamiento del terreno, trazo, nivelación / compactación, excavación de zanjas y puntuales para la construcción de las canchas.</p>

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>h. La modificación de los usos actuales del agua</li> <li>i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas</li> <li>j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.</li> <li>k. La alteración del régimen hidrológico</li> <li>l. La afectación sobre la diversidad biológica;</li> <li>m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas</li> <li>n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;</li> <li>o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;</li> <li>p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas</li> </ul>	
<p><b>Criterio 3.</b> Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.</li> <li>b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y / o turístico;</li> <li>c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;</li> <li>d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;</li> <li>e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica</li> </ul>	<p>El proyecto no genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>
<p><b>Criterio 4.</b> Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;</li> <li>b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;</li> </ul>	<p>El proyecto no genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>c. La transformación de las actividades económicas, sociales y culturales;</li> <li>d. Afectación a los servicios públicos</li> <li>e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;</li> <li>f. Cambios en la estructura demográfica local.</li> </ul>	
<p><b>Criterio 5.</b> Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes y</li> <li>b. La alteración, modificación, y /o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.</li> </ul>	<p>Este criterio no aplica, por la inexistencia de esta variable en el sitio del proyecto.</p>

### 8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos

A continuación, se presenta los principales impactos ambientales y socioeconómicos que serán generados por las acciones o actividades proyectadas para la ejecución del proyecto.

**CUADRO 11.**  
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS

FACTOR	COMPONENTE	IMPACTOS IDENTIFICADOS
Físico	Atmósfera	Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado (-)
		Aumento de decibeles (-)
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias (-)
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo (-)
		Activación de procesos erosivos (-)

FACTOR	COMPONENTE	IMPACTOS IDENTIFICADOS
Biológico	Vegetación / Flora	Remoción de cobertura vegetal (-)
	Fauna	Dispersión de la fauna existente (-)
Socioeconómico	Humano	Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia (-)
		Incremento de desechos sólidos (-)
		Aumento de efluentes líquidos (-)
		Incremento de la práctica de deportes, recreativa y de ocio (+)
	Económico	Demanda de mano de obra (+)
		Aumento de la dinámica económica por demanda de servicios (+)
		Aumento de valor a las propiedades aledañas (plusvalía) (+)
	Paisaje	Apporte de ingresos tributarios (+)
Perceptual	Paisaje	Cambios visual del entorno (+)

**8.4. Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), 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 determinaran la significancia de los impactos.**

A los efectos de evaluar los impactos ambientales identificados previamente, se ha empleado indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el grado de magnitud de los impactos (físicos, bióticos y socioeconómicos) causados por la obra durante la construcción y la operación del mismo. Se utilizó la metodología propuesta por V. Conesa Fernández-Vitora (2003) en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental.

Los siguientes indicadores han sido evaluados para cada elemento del medio ambiente en cada fase del proyecto, de modo que éstos sean representativos.

### CUADRO 12.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATRIZ DE SIGNIFICANCIA AMBIENTAL

Atributos	Descripción	Valor	Atributos	Descripción	Valor				
Carácter (C)	benéfico	+	Reversibilidad (RV)	Reversible	1				
	perjudicial	-		Poco reversible	2				
Intensidad (I) (Grado de perturbación)	Baja	1		Reversible con mitigación	4				
	Media	2		Irreversible	8				
	Alta	4	Acumulación (AC)	No acumulativo	1				
	Muy Alta	8		Poco acumulativo	2				
	Total	12		Acumulativo	4				
Extensión (EX) (área de influencia)	Puntual	1	Efecto (EF)	Indirecto	1				
	Parcial	2		Directo	4				
	Extenso	4		Sinergia (SI) (Regularidad de la manifestación)	Sin sinergismo	1			
	Total	8			Sinérgico	2			
Momento (MO) (plazo de manifestación)	Largo plazo	1			Muy sinérgico	4			
	Mediano plazo	2			Inmediata	1			
	Inmediato – corto plazo	4			Medio plazo	2			
	Crítico	8	Recuperabilidad (MC)		Mitigable	4			
Persistencia (PE)	Fugaz	1			Irrecuperable	8			
	Temporal	2			Irregular	1			
	Permanente	4	Periodicidad (PR)	Periódico	2				
<b>IMPORTANCIA (I)</b> +/- = (3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)					Continuo	4			
<b>De donde:</b>				<table border="1"> <tr><td>&lt;24 Impacto irrelevante / Leve</td></tr> <tr><td>25 – 49 Impacto moderado</td></tr> <tr><td>50 – 74 Impacto severo / Alta</td></tr> <tr><td>&gt; 75 Impacto crítico / Muy alta</td></tr> </table>			<24 Impacto irrelevante / Leve	25 – 49 Impacto moderado	50 – 74 Impacto severo / Alta
<24 Impacto irrelevante / Leve									
25 – 49 Impacto moderado									
50 – 74 Impacto severo / Alta									
> 75 Impacto crítico / Muy alta									

A continuación se explica cada criterio:

**Carácter:** La naturaleza o signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que pueden impactar sobre los distintos factores ambientales considerados.

**Intensidad (I):** Se refiere al grado de perturbación de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El rango de valoración está comprendido entre 1 y 12, donde 12 expresará una fuerte (Total) influencia del factor en el área en la que se produce el efecto,

mientras que 1 expresa una afectación baja. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán grados intermedios.

**Extensión (EX):** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto (% de área, respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).

Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si por el contrario, el efecto no admitiese una ubicación precisa dentro del entorno del Proyecto teniendo una influencia generalizada, el impacto será global (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Local (2) y Regional (4).

En caso de que el efecto fuese puntual pero se produjese en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería y en el caso de considerar que es peligroso y sin posibilidad de introducir medidas correctoras, habrá que buscar inmediatamente otra alternativa al proyecto, anulando la causa que nos produce este efecto.

**Momento (MO):** El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será crítico (8) y si fuese inferior a un año, inmediato - corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de (4). Si fuese un periodo de tiempo que va de 1 a 5 años, se considerará como Medio Plazo (2) y si el efecto tardase en manifestarse más de 5 años, como Largo Plazo, con un valor asignado (1).

Si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor de uno o cuatro unidades por encima de las especificadas.

**Persistencia (PE):** Se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual, el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales, previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

Si la permanencia del efecto tuviese lugar durante menos de un año, se considera que la acción produce un efecto Fugaz, asignándole un valor (1), si durase entre 1 y 10 años, Temporal (2) y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como Permanente asignándole un valor (4).

**Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que el proyecto deje de actuar sobre el medio.

Si fuese a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es a Medio Plazo (2), si el efecto fuese Irreversible o reversible con mitigación se le asigna el valor (4) y si el efecto fuese Irreversible se le asigna el valor (8). Los intervalos de tiempo que comprenden estos períodos, son los mismos que fueron asignados en el parámetro anterior.

**Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma reiterada o continuada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1), si es poco acumulativo (2) y si es acumulativo el valor se incrementa a (4).

**Efecto (EF):** Este atributo se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta.

En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden.

Este término toma el valor (1) en el caso de que el efecto sea indirecto (secundario) y el valor (4) cuando sea directo.

**Sinergia (SI):** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples.

La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.

Cuando una acción actuando sobre un factor no es sinérgica (sin sinergismo) con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2) y si es altamente sinérgico (4).

Cuando se presenten casos de debilitamiento, la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto.

**Recuperabilidad (MC):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

Si el efecto es totalmente Recuperable, se le asigna un valor (1) o (2) según lo sea de manera inmediata o a medio plazo, si lo es parcialmente, el efecto es Mitigable y toma el valor (4). Cuando el efecto es Irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor (8). En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será (4).

**Periodicidad (PR):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo).

A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia y a los discontinuos (1).

Los atributos se valoran o califican con un número que se indica en la casilla de cada celda que cruza la actividad con el factor ambiental que se considera que será afectado. Al final de la casilla de evaluación se consigna el valor final que responde a la Fórmula de Valoración de Impactos Ambientales por Significancia (S). A continuación se presenta dicha fórmula.

$$S = N [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Los valores numéricos obtenidos se agrupan en cuatro (4) rangos de significancia para los impactos negativos, según el Cuadro 13.

**CUADRO 13.**  
**SIGNIFICANCIA AMBIENTAL DE LOS PUNTAJES RESULTANTES**

Valoración por:	Negativos	Calificación	Rangos de puntajes**	Positivos
Significancia (S)*		Impacto irrelevante / Leve	< 24	
		Impacto moderado	25 – 49	
		Impacto severo / Alta	50 – 74	
		Impacto crítico / Muy Alta	> 75	

(\*) Su valor es el resultado de la valoración asignada a los atributos que intervienen en la calificación

(\*\*) Los rangos de significancia se establecen en función de los valores absolutos, el signo se califica por separado

La evaluación de significancia de los impactos ambientales relacionados a las actividades a realizar en cada fase del proyecto de presentan a continuación:

**CUADRO 14.****MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS – FASE DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN**

Factor	Componente Ambiental	Impacto	Fase <sup>1</sup>	Atributos										Significancia	
				C	I	EX	MO	PE	RV	AC	SI	EF	PR		
Ambiente Físico	Atmósfera	Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado	C	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22
		Aumento de decibeles	C – O	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias	C	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo	C	-	1	1	4	1	2	1	1	4	1	2	-21
		Activación de procesos erosivos	C	-	1	1	4	1	2	1	1	4	1	2	-21
Ambiente Biótico	Vegetación / Flora	Remoción de cobertura vegetal	C	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22
	Fauna	Dispersión de la fauna existente	C	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-20
Ambiente Socioeconómico y perceptual	Humano	Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia	C	-	1	1	4	1	2	1	1	4	1	1	-20
		Incremento de desechos sólidos	C – O	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22
		Aumento de efluentes líquidos	C – O	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22

<sup>1</sup> Construcción (C) y Operación (O)

Factor	Componente Ambiental	Impacto	Fase <sup>1</sup>	Atributos										Significancia	
				C	I	EX	MO	PE	RV	AC	SI	EF	PR	MC	
Económico	Económico	Incremento de la práctica de deportes, recreativa y de ocio	O	+	2	2	4	4	2	4	2	4	4	2	36
		Demanda de mano de obra	C – O	+	2	2	4	4	2	4	2	4	2	2	34
		Aumento de la dinámica económica por demanda de servicios	C – O	+	2	2	4	4	2	4	2	4	2	2	34
		Aumento de valor a las propiedades aledañas (plusvalía)	O	+	2	1	4	4	2	2	2	4	2	2	30
		Aporte de ingresos tributarios	C – O	+	1	2	4	4	2	2	2	4	4	2	31
	Paisaje	Cambios visual del entorno	C	-	1	1	4	1	4	1	1	4	1	1	-22

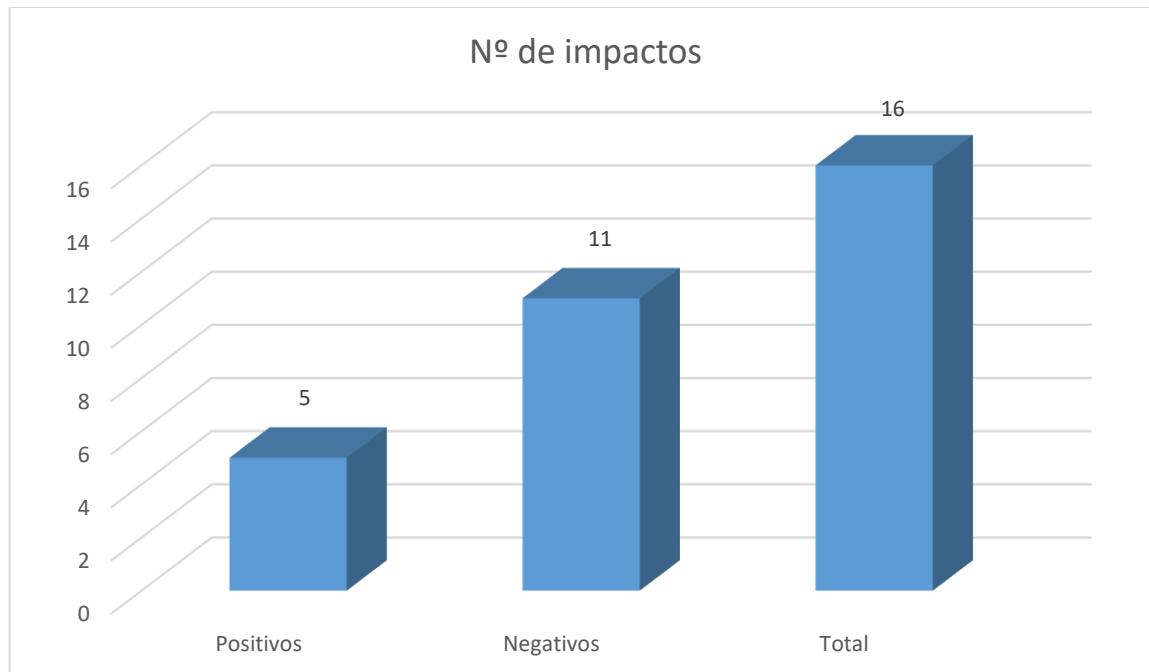
## Análisis de resultados de la evaluación de impactos ambientales

Derivado de la matriz de Leopold se obtuvieron los siguientes resultados:

En la Matriz se identificaron un total de 16 impactos de los cuales 5 fueron de impactos positivos que representa un 31.2% todos impactos moderados y 11 negativos con un 68.8% todos de magnitud irrelevantes /leves.

## RESULTADO DEL ANÁLISIS DE IMPACTOS

Resultados	Ponderación %	
Impacto irrelevante / Leve	-11	68.8
Impacto moderado		
Impacto severo / Alta		
Impacto crítico / Muy Alta		
Impacto positivo	+5	31.2
<b>TOTAL DE IMPACTOS</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>



Gráfica 1. TOTAL DE IMPACTOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Como se puede observar en la matriz de valoración se puede visualizar que el principal componente a afectar de manera negativa es el físico, la razón de lo anterior, es que se producen impactos directos (EF) en el componente atmósfera (calidad del aire y el aumento de decibeles), por las actividades específicamente de construcción de la base de concreto y la estructura de la cancha produciendo impactos a corto plazo (MO), no sinérgico (SI), de

una intensidad baja (I) ya que la zona se encuentra inmersa en una incidencia urbana y de servicios, con una persistencia fugaz (PE) y además una periodicidad de manera irregular (PR) que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia.

Otro componente afectado es el suelo producto de actividades de limpieza y acondicionamiento del área, trazos, nivelación, compactación y la excavación de zanjas, donde se obtuvieron un índice de incidencia de -21, los cuales son impactos directos (EF), de corto plazo (MO), de aparición irregular (PR) que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia, sin embargo, con las medidas necesarias son fácilmente mitigables y se pueden prevenir.

En cuanto al componente biótico se verá afectado por las actividades específicamente de construcción, estos impactos también son directos (EF), de corto plazo (MO), de una intensidad baja (I) ya que la zona se encuentra inmersa en una incidencia urbana y de servicios, con una persistencia fugaz (PE), no acumulativo (AC) y de extensión (EX) puntual. Por otra parte el componente socioeconómico (humano y perceptual) se verá afectado de manera negativo, donde se obtuvieron un índice de incidencia de -20 y -22, los cuales son impactos directos (EF), de una intensidad baja (I), de extensión (EX) puntual, de recuperabilidad inmediata (MC) con la aplicación de las medidas, estos impactos se mitigan y compensan.

Como se puede observar y considerando todas las medidas de mitigación se puede resumir en que la valoración del proyecto es factible por los impactos positivos que podría generar en los componentes socioeconómicos quedando de manifiesto que el proyecto es ambientalmente posible.

## **8.5. Justificación de la categoría del estudio de impacto ambiental en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4**

El sitio donde se intenta desarrollar el proyecto se encuentra totalmente impactado en cuanto a los recursos naturales ya que el crecimiento urbano de la población y a otras actividades productivas que demanda un suelo para su establecimiento ha incidido en el deterioro de los factores ambientales principalmente en la vegetación, suelo y fauna silvestre.

Debido a que los factores ambientales del sitio ya fueron modificados con anterioridad desde la construcción de diferente infraestructura implicando la presencia de una vegetación

herbácea y fauna silvestre es poca por la escasez de una vegetación en donde pueda desarrollarse. La presencia humana es otro factor que han incidido en forma negativa hacia ese factor; ante tal escenario el contexto ambiental existente permite mantener un ambiente saludable y estable que permite un escenario confortable para la vida que se desarrolla en la Ciudad de David, por lo que el desarrollo del proyecto, no generara impactos ambientales significativos que pongan en peligro a los recursos naturales del área, por lo que, consideramos que la categorización aplicable al proyecto sería **Categoría I**, ya que se generarán impactos ambientales negativos leves o irrelevantes sobre los factores físicos, biológicos, socioeconómico del área de influencia donde se pretende desarrollar el proyecto.

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

Considerando el tipo de proyecto a desarrollar y por la ubicación del inmueble consideramos que no se presentan riesgos ambientales en ninguna de las fases, por lo tanto, no podemos identificar y valorizar los mismos. Debemos recordar que es un predio que no se encuentra en una zona con cuerpos de agua cercanos, no se ubica en zona de riesgo de derrumbes o de deslizamiento (es un terreno prácticamente plano) o zonas de litorales expuestas a oleaje de tormenta.

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

Este plan es el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, derivados en las diferentes etapas del proyecto. En base a esta información, se hace una descripción de las medidas de mitigación a ejecutar, tendientes a evitar o minimizar los impactos identificados, un programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental.

#### **9.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómicos, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.**

Es importante señalar que las medidas de mitigación que se proponen a continuación son resultado del análisis y evaluación de los impactos identificados en la matriz como negativos.

Estas medidas están enfocadas a mitigar principalmente los impactos negativos, partiendo del control en las acciones que los motivan durante cada fase de desarrollo del proyecto: pero también contribuye a mantener los impactos benéficos generados por su implementación.

**CUADRO 15.**  
**MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR**

<b>FÍSICO</b>	
<b>Factor: Atmósfera</b>	<i>Impacto: Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ El material transportado por los camiones deberá estar cubierto por lonas para evitar la dispersión de polvo</li> <li>➋ Realizar riegos constantes de las áreas que así lo requieran, para atenuar la generación de polvo.</li> <li>➌ Colocar una cerca perimetral para minimizar la emisión de material particulado al exterior de la obra.</li> <li>➍ No almacenar pilas de materiales (arena, tierra, cemento o cualquier material sólido) susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujetada para evitar su levantamiento.</li> </ul>
	<i>Impacto: Aumento de decibeles</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción / Operación</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Para evitar ruido excesivo se colocará cerco perimetral para minimizar la dispersión de ruido ambiental</li> <li>➋ Mantenimiento adecuado de maquinaria, tenerla en las mejores condiciones mecánicas</li> <li>➌ Exigir la utilización de silenciadores en los escapes de los vehículos, maquinaria y equipo</li> <li>➍ Apagar equipo y maquinaria no utilizada</li> <li>➎ Establecer horario de trabajo</li> </ul>
	<i>Impacto: Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➊ Proporcionar periódicamente mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria que son usados en las diferentes actividades de las obras.</li> <li>➋ Evitar el motor en marcha dentro del predio</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Se prohibirá realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan las obras.</li> </ul>	
<b>Factor: Suelo</b>	<i>Impacto: Alteración de la calidad del suelo</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un estricto control del manejo de los desechos sólidos, los cuales deberán ser dispuestos temporalmente en recipientes adecuados y luego son retirados por el servicio de recolección municipal y/o empresas tercerizadas.</li> <li>No se realizaran trabajos de mantenimiento en el sitio del proyecto, esto con el fin de evitar posibles derrames accidentales de aceites, aditivos y combustible sobre el suelo.</li> <li>Verificación de las condiciones de las maquinarias que se utilizarán.</li> <li>Prohibir el lavado de concretería en la zona del proyecto</li> <li>Colocar los desechos sólidos urbanos en bolsas plásticas y contenedores plásticos y/o metálicos, ubicados en lugares fijos.</li> <li>Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario.</li> </ul>
	<i>Impacto: Activación de procesos erosivos</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar al máximo la topografía natural del terreno</li> <li>Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zonas establecidas para las actividades constructivas.</li> <li>Se sugiere aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, según el avance de la obra.</li> <li>Cubrir las áreas desnudas que no vayan a ser intervenidas</li> <li>Delimitar el espacio a intervenir</li> </ul>
<b>BIOLÓGICO</b>	
<b>Factor: Vegetación / Flora</b>	<i>Impacto: Remoción de cobertura vegetal</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para la eliminación de la vegetación en las áreas proyectadas, no se hará uso de materiales químicos ni del fuego.</li> <li>Incluir la instalación de áreas verdes dentro del sitio del proyecto en algunas superficies para mejorar la imagen del predio.</li> <li>Delimitar con estacas, cintas o banderillas el área a intervenir para la limpieza.</li> </ul>
<b>Factor: Fauna</b>	<i>Impacto: Dispersión de la fauna existente</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio</i>
Medidas:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dictar (1) charla a los trabajadores relacionados a la protección y cuidado de la fauna.</li> </ul>

● Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre.	
● Mantener una buena recolección, transporte y disposición final de los desechos, con el fin de evitar la presencia de animales	
<b>SOCIAL</b>	
<b>Factor: Humano</b>	<i>Impacto: Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción</i>
Medidas:	
● Señalarizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	
● Mantener el orden en el ingreso y salida de vehículos	
● Ejecutar las maniobras de vehículos durante las horas de menor tráfico vehicular.	
● No se permitirá el estacionamiento de vehículos en la parte frontal del proyecto.	
● Mantener la calle limpia y libre de sedimentos	
● El ingreso y salida debe diseñarse a fin de evitarse conflictos y congestionamientos vehiculares en las calles 12va Oeste y Calle D Sur y área de influencia.	
	<i>Impacto: Incremento de desechos sólidos</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción / Operación</i>
Medidas:	
● Colocar en el área de trabajo, o donde sea necesario, tanques con bolsas para la recepción de material desechos sólidos. El retiro de los desechos será realizado por el servicio municipal previo contrato.	
● Durante la fase construcción, así como durante la fase de operación, deberá realizarse la recolección diaria de los residuos generados.	
● Charlas a todo el personal que participe del proyecto en el correcto manejo de los desechos.	
● Se prohíbe la quema de residuos o desechos (orgánicos e inorgánicos)	
● Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.	
● Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de los residuos.	
● Realizar un manejo adecuado del material de desecho que genere este proyecto, para que este no tenga afectación en el sector.	
	<i>Impacto: Aumento de efluentes líquidos</i>
<b>FASE</b>	<i>Preparación del sitio / Construcción</i>
Medidas:	
● Colocación de sanitarios portátiles en los frentes de obra y deben recibir limpieza por parte de la compañía contratada que garantice la correcta gestión de los desechos y su disposición final.	

### 9.1.1. Cronograma de ejecución

A continuación, se presenta un cuadro resumen de las medidas ambientales expuestas dentro del Plan de Manejo, así como la implementación de ejecución de cada una de ellas.

**CUADRO 16.**  
**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

<b>MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>Implementación (meses)</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b><i>Impacto: Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado</i></b>					
El material transportado por los camiones deberá estar cubierto por lonas para evitar la dispersión de polvo	■	■	■	■	
Realizar riegos constantes de las áreas que así lo requieran, para atenuar la generación de polvo.	■	■	■	■	
Colocar una cerca perimetral para minimizar la emisión de material particulado al exterior de la obra.	■	■	■	■	■
No almacenar pilas de materiales (arena, tierra, cemento o cualquier material sólido) susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujetada para evitar su levantamiento	■	■	■	■	■
<b><i>Impacto: Aumento de decibeles</i></b>					
Para evitar ruido excesivo se colocará cerco perimetral para minimizar la dispersión de ruido ambiental	■	■	■	■	■
Mantenimiento adecuado de maquinaria, tenerla en las mejores condiciones mecánicas	■	■	■	■	■
Exigir la utilización de silenciadores en los escapes de los vehículos, maquinaria y equipo	■	■	■	■	■
Apagar equipo y maquinaria no utilizada	■	■	■	■	■
Establecer horario de trabajo	■	■	■	■	■
<b><i>Impacto: Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias</i></b>					
Proporcionar periódicamente mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria que son usados en las diferentes actividades de las obras.	■	■	■	■	■
Evitar el motor en marcha dentro del predio	■	■	■	■	■
Se prohibirá realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan las obras.	■	■	■	■	■
<b><i>Impacto: Alteración de la calidad del suelo</i></b>					
Establecer un estricto control del manejo de los desechos sólidos, los cuales deberán ser dispuestos temporalmente en recipientes adecuados y luego son retirados por el servicio de recolección municipal y/o empresas tercerizadas	■	■	■	■	■

MEDIDAS PROPUESTAS	Implementación (meses)				
	1	2	3	4	5
No se realizaran trabajos de mantenimiento en el sitio del proyecto, esto con el fin de evitar posibles derrames accidentales de aceites, aditivos y combustible sobre el suelo.	■	■	■	■	■
Verificación de las condiciones de las maquinarias que se utilizarán	■	■	■	■	■
Prohibir el lavado de concretera en la zona del proyecto	■	■	■	■	■
Colocar los desechos sólidos urbanos en bolsas plásticas y contenedores plásticos y/o metálicos, ubicados en lugares fijos	■	■	■	■	■
Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario	■	■	■	■	■
<b>Impacto: Activación de procesos erosivos</b>					
Utilizar al máximo la topografía natural del terreno	■	■	■		
Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zonas establecidas para las actividades constructivas	■	■	■		
Se sugiere aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, según el avance de la obra.	■	■	■	■	
Cubrir las áreas desnudas que no vayan a ser intervenidas	■	■	■	■	
Delimitar el espacio a intervenir	■	■	■	■	■
<b>Impacto: Remoción de cobertura vegetal</b>					
Para la eliminación de la vegetación en las áreas proyectadas, no se hará uso de materiales químicos ni del fuego.	■	■	■		
Incluir la instalación de áreas verdes dentro del sitio del proyecto en algunas superficies para mejorar la imagen del predio.					■
Delimitar con estacas, cintas o banderillas el área a intervenir para la limpieza.	■	■	■		
<b>Impacto: Dispersión de la fauna existente</b>					
Dictar (1) charla a los trabajadores relacionados a la protección y cuidado de la fauna.	■	■	■	■	■
Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre.	■	■	■	■	■
Mantener una buena recolección, transporte y disposición final de los desechos, con el fin de evitar la presencia de animales	■	■	■	■	■
<b>Impacto: Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia</b>					
Señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	■	■	■	■	■
Mantener el orden en el ingreso y salida de vehículos	■	■	■	■	■
Ejecutar las maniobras de vehículos durante las horas de menor tráfico vehicular	■	■	■	■	■

MEDIDAS PROPUESTAS	Implementación (meses)				
	1	2	3	4	5
No se permitirá el estacionamiento de vehículos en la parte frontal del proyecto	■	■	■	■	■
Mantener la calle limpia y libre de sedimentos	■	■	■	■	■
El ingreso y salida debe diseñarse a fin de evitarse conflictos y congestionamientos vehiculares en las calles 12va Oeste y Calle D Sur y área de influencia	■	■	■	■	■
<b>Impacto: Incremento de desechos sólidos</b>					
Colocar en el área de trabajo, o donde sea necesario, tanques con bolsas para la recepción de material desechos sólidos. El retiro de los desechos será realizado por el servicio municipal previo contrato.	■	■	■	■	■
Durante la fase construcción, así como durante la fase de operación, deberá realizarse la recolección diaria de los residuos generados.	■	■	■	■	■
Charlas a todo el personal que participe del proyecto en el correcto manejo de los desechos.	■	■	■	■	■
Se prohíbe la quema de residuos o desechos (orgánicos e inorgánicos)	■	■	■	■	■
Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.	■	■	■	■	■
Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de los residuos.	■	■	■	■	■
Realizar un manejo adecuado del material de desecho que genere este proyecto, para que este no tenga afectación en el sector.	■	■	■	■	■
<b>Impacto: Aumento de efluentes líquidos</b>					
Colocación de sanitarios portátiles en los frentes de obra y deben recibir limpieza por parte de la compañía contratada que garantice la correcta gestión de los desechos y su disposición final.	■	■	■	■	■

### 9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

Este programa forma parte íntegra del PMA. Tiene como función garantizar la eficiencia y eficacia de las medidas ambientales contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, permitiendo mediante la evaluación diaria o periódica, la adopción de medidas correctoras a la implementación de las mismas.

**CUADRO 17.**  
**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL**

MEDIDAS PROPUESTAS	Monitoreo
<b><i>Impacto: Afectaciones en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado</i></b>	
El material transportado por los camiones deberá estar cubierto por lonas para evitar la dispersión de polvo	Control diario
Realizar riegos constantes de las áreas que así lo requieran, para atenuar la generación de polvo.	Control diario
Colocar una cerca perimetral para minimizar la emisión de material particulado al exterior de la obra.	Control diario
No almacenar pilas de materiales (arena, tierra, cemento o cualquier material sólido) susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujetada para evitar su levantamiento	Control diario
<b><i>Impacto: Aumento de decibeles</i></b>	
Para evitar ruido excesivo se colocará cerco perimetral para minimizar la dispersión de ruido ambiental	Control diario
Mantenimiento adecuado de maquinaria, tenerla en las mejores condiciones mecánicas	Control periódico
Exigir la utilización de silenciadores en los escapes de los vehículos, maquinaria y equipo	Control diario
Apagar equipo y maquinaria no utilizada	Control diario
Establecer horario de trabajo	Control diario
<b><i>Impacto: Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión producida por los vehículos o maquinarias</i></b>	
Proporcionar periódicamente mantenimiento adecuado a los equipos y maquinaria que son usados en las diferentes actividades de las obras.	Control periódico
Evitar el motor en marcha dentro del predio	Control diario
Se prohibirá realizar quemas a cielo abierto, en los sitios donde se adelantan las obras.	Control diario
<b><i>Impacto: Alteración de la calidad del suelo</i></b>	
Establecer un estricto control del manejo de los desechos sólidos, los cuales deberán ser dispuestos temporalmente en recipientes adecuados y luego son retirados por el servicio de recolección municipal y/o empresas tercerizadas	Control diario
No se realizaran trabajos de mantenimiento en el sitio del proyecto, esto con el fin de evitar posibles derrames accidentales de aceites, aditivos y combustible sobre el suelo.	Control diario
Verificación de las condiciones de las maquinarias que se utilizarán	Control periódico
Prohibir el lavado de concretera en la zona del proyecto	Control diario
Colocar los desechos sólidos urbanos en bolsas plásticas y contenedores plásticos y/o metálicos, ubicados en lugares fijos	Control diario
Se evitara remover más suelo del que sea estrictamente necesario	Control diario

MEDIDAS PROPUESTAS	Monitoreo
<b>Impacto: Activación de procesos erosivos</b>	
Utilizar al máximo la topografía natural del terreno	Control diario
Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zonas establecidas para las actividades constructivas	Control diario
Se sugiere aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, según el avance de la obra.	Control diario
Cubrir las áreas desnudas que no vayan a ser intervenidas	Control diario
Delimitar el espacio a intervenir	Control diario
<b>Impacto: Remoción de cobertura vegetal</b>	
Para la eliminación de la vegetación en las áreas proyectadas, no se hará uso de materiales químicos ni del fuego.	Control diario
Incluir la instalación de áreas verdes dentro del sitio del proyecto en algunas superficies para mejorar la imagen del predio.	Control diario
Delimitar con estacas, cintas o banderillas el área a intervenir para la limpieza.	Control diario
<b>Impacto: Dispersión de la fauna existente</b>	
Dictar (1) charla a los trabajadores relacionados a la protección y cuidado de la fauna.	Control periódico
Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre.	Control diario
Mantener una buena recolección, transporte y disposición final de los desechos, con el fin de evitar la presencia de animales	Control diario
<b>Impacto: Incomodidad a los transeúntes y vecinos en el área de influencia</b>	
Señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.	Control diario
Mantener el orden en el ingreso y salida de vehículos	Control diario
Ejecutar las maniobras de vehículos durante las horas de menor tráfico vehicular	Control diario
No se permitirá el estacionamiento de vehículos en la parte frontal del proyecto	Control diario
Mantener la calle limpia y libre de sedimentos	Control diario
El ingreso y salida debe diseñarse a fin de evitarse conflictos y congestionamientos vehiculares en las calles 12va Oeste y Calle D Sur y área de influencia	Control diario
<b>Impacto: Incremento de desechos sólidos</b>	
Colocar en el área de trabajo, o donde sea necesario, tanques con bolsas para la recepción de material desechos sólidos. El retiro de los desechos será realizado por el servicio municipal previo contrato.	Control diario
Durante la fase construcción, así como durante la fase de operación, deberá realizarse la recolección diaria de los residuos generados.	Control diario

MEDIDAS PROPUESTAS	Monitoreo
Charlas a todo el personal que participe del proyecto en el correcto manejo de los desechos.	Control periódico
Se prohíbe la quema de residuos o desechos (orgánicos e inorgánicos)	Control diario
Verificación periódica del retiro y recolección de desechos durante las fases de construcción y operación, para evitar riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas del mismo.	Control diario
Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de los residuos.	Control diario
Realizar un manejo adecuado del material de desecho que genere este proyecto, para que este no tenga afectación en el sector.	Control diario
<b>Impacto: Aumento de efluentes líquidos</b>	
Colocación de sanitarios portátiles en los frentes de obra y deben recibir limpieza por parte de la compañía contratada que garantice la correcta gestión de los desechos y su disposición final.	Control periódico

Adicional, mostramos los monitoreos ambientales aplicables al proyecto y que forman parte del Plan de Manejo Ambiental.

**CUADRO 18.**  
**PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO**

Parámetros a considerar	Métodos a utilizar	Norma a evaluar	Lugar o punto de monitoreo	Frecuencia del monitoreo	Fase
Ruido Ambiental	ISO+1996-2007.	DE No. 1-2004	Área del proyecto (1 punto)	Una vez	Construcción.
PM <sub>10</sub> (aire ambiente)	Lectura directa	Banco Mundial (norma de referencia)	Área de proyecto (1 punto)	Una vez	Construcción

### 9.3. Plan de Prevención de Riesgos Ambientales

Como se mencionó en el punto 8.6. (Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases), no se identificaron posibles riesgos ambientales que la actividad, obra o proyecto pudieran generar en algunas de sus fases, debido a que es un proyecto de pequeña envergadura y va dirigido a la creación de espacios deportivos, recreativos y de esparcimiento, por lo tanto, se concluye que es poco probable la ocurrencia de riesgos ambientales.

## 9.6. Plan de Contingencia

No aplica, al no identificarse y valorarse los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

## 9.7. Plan de Cierre

Para este proyecto el Plan de Cierre se ejecutará en dos (02) etapas: la primera cuando las actividades de la etapa constructiva hayan finalizado y la empresa contratista se retire; y la segunda al culminar el tiempo de vida útil del proyecto (contemplada a 20 años aproximadamente), o cuando por motivos de fuerza mayor el Promotor decida abandonar la actividad. Estas etapas de cierre se presentan en el siguiente cuadro.

**CUADRO 19.**  
**ETAPAS DE LA ACTIVIDAD DEL PLAN DE CIERRE**

Etapa	Tipo	Temporalidad	Descripción
I	Abandono constructivo	Al término de la fase de construcción/ejecución e instalación de componentes. (Retiro de la empresa contratista).	Retiro de instalaciones temporales (baños portátiles, bodega, etc.), así como el retiro de los materiales sobrantes de obra y residuos generados.
II	Abandono de operaciones	Al término de la etapa operativa o vida útil del proyecto	Comprende el desmantelamiento de la infraestructura metálica y la cimentación, el saneamiento de las áreas degradadas con residuos y una limpieza general del polígono.

**Fuente:** Elaboración propia

## 9.9. Costos de la Gestión Ambiental

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Estimado en US\$
Plan de Manejo Ambiental	Según plan	Global	4,000.00
Programa de Monitoreo Ambiental	1	global	2,000.00
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	global	1,000.00
Contratar mano de obra local para la construcción	Costos dentro de la inversión del proyecto.		
Total, costos estimados en	B/. 7,000.00		

## 11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A continuación, se presenta la lista de profesionales que participaron en la modificación al EsLA:

Lic. Jilma Gutiérrez y Ing. Ariatny Ortega

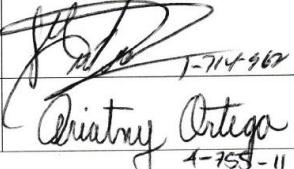
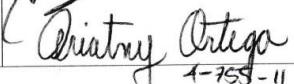
### 11.1 Lista de nombres, firmas y registros de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista

A continuación, se presenta la lista de los consultores que participaron en el desarrollo de la modificación al EIA y sus responsabilidades:

Lic. Jilma Gutiérrez: Consultora principal, descripción de la modificación, cuadro comparativo de los impactos y medida de mitigación

Ing. Ariatny Ortega: Consultor secundario, descripción de la modificación, cuadro comparativo de los impactos y medida de mitigación

A continuación, se presenta la firma debidamente notariada:

Nombre	Firma	Registro Ministerio de Ambiente
Jilma Gutiérrez	 J-714-962	DEIA-084-2021
Ariatny Ortega	 Ariatny Ortega 4-755-11	IRC-051-04/Act. 2022

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

Se presenta la lista de profesionales identificando el componente que elaboró:

Lic. Jilma Gutiérrez: Consultora principal, descripción de la modificación, cuadro comparativo de los impactos y medida de mitigación.

Ing. Ariatny Ortega: Consultor secundario, descripción de la modificación, cuadro comparativo de los impactos y medida de mitigación.



**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

**CERTIFICO**

Que la(s) firma(s) estampada(s)de:  
Alma Cecilia Gutiérrez  
Cortes ced 1-717-962 — Arathy Arelys  
Ortega Acosta ced 4-755-11

Que aparecen(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe,  
junto con los testigos que suscriben.  
David 13 de junio del 2023.

Scpm Jujo Romualdo Llorente  
Testigo Testigo Testigo

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda



**VOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUÍ**  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento

## 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

Desarrollado el Estudio de Impacto Ambiental, analizando las características del proyecto y sus implicaciones ambientales, se considera que el proyecto **ROYAL PADEL CLUB** es viable, toda vez que causará impactos ambientales negativos leves o irrelevantes al medio natural, que pueden prevenirse o se puede disminuir su alteración a través de la implementación de medidas de mitigación, fáciles, conocidas, tomando en cuenta los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023.

### Recomendaciones:

- Cumplir con todas las leyes, normas, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.
- Es prudente que se mantenga restringida el área de trabajo.
- Recoger todos los desechos que se generen dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.
- Mantener todas las maquinarias en óptimas condiciones de tal manera que se evite el derrame de hidrocarburos y emisiones gaseosas.
- Vigilar el estricto cumplimiento de las medidas previstas, evaluar los efectos y resultados obtenidos, como medida de control, para actualizar y /o adoptar medidas tendientes a mejorar.
- Se hace necesaria la ejecución y efectividad del Plan de Manejo Ambiental elaborado para este proyecto.

## 13.0 BIBLIOGRAFÍA

**ANGEHR, G.** 2003. **DIRECTORIO DE ÁREAS IMPORTANTES PARA AVES EN PANAMÁ.** Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. 342pp.

**ATLAS AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.** 2010.

**CORREA, M.** Catálogo de las Plantas vasculares de Panamá. Panamá, 2004. 600p.

**INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG).** 2007.

"Atlas Nacional de la República de Panamá".

**KÖHLER, G.** 2008. **REPTILES DE CENTRO AMÉRICA.** 2nd edition offenbach:  
Herpeton Verlag, 2008. 400 p.

**LEY No. 8 del 25 DE MARZO DE 2015.** Crea el Ministerio de Ambiente.

**LEY No. 41 del 1 de julio de 1998,** por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.

**PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL** para los distritos de David y Bugaba, provincia de Chiriquí.

**REGLAMENTO** de juego del pádel. Federación Internacional Pádel (F.I.P). Revisión de aplicación 01.01.2017.

**RESOLUCIÓN No. DM-0657 del 16 de diciembre de 2016:** Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones. – Panamá: Gaceta Oficial de la República de Panamá.

## 14.0 ANEXOS

1. Paz y Salvo
2. Recibo de Pago
3. Certificado de Persona Jurídica
4. Certificado de Propiedad
5. Autorizaciones de uso de finca y cédulas
6. Cédula del Representante legal (Promotor)
7. Encuestas
8. Listado
9. Volante Informativa
10. Mapa de ubicación geográfica
11. Mapa topográfico
12. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo
13. Planos
14. Informe de Ruido Ambiental
15. Informe de Calidad de Aire
16. Informe de Percolación
17. Prospección Arqueológica
18. Certificación de uso de suelo
19. Solicitud de evaluación
20. Certificación de Ril Foudation
21. Nota del IDAAN

## 1. PAZ Y SALVO

7/7/23, 14:02

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

### Certificado de Paz y Salvo

Nº 222407

Fecha de Emisión:

07	07	2023
----	----	------

(dia / mes / año)

Fecha de Validez:

06	08	2023
----	----	------

(dia / mes / año)

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

**ROYAL PADEL CLUB S.A.**

Representante Legal:

**ROGER IVÁN LEZCANO URRIOLA**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

2023

2

155733274

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado



## 2. PAGO

7/7/23, 13:38

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

No.

4044542

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

### Información General

Hemos Recibido De	ROYAL PADEL CLUB S.A. / 155733274-2-2023 DV 54	Fecha del Recibo	2023-7-7
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

### 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/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

### Observaciones

PAGO POR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I, MAS PAZ Y SALVO DEL PROYECTO ROYAL PADE CLUB.

Día	Mes	Año	Hora
07	07	2023	01:37:41 PM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL CHIRIQUI	
ADMINISTRACION Y FINANZAS	
RECABAJUDACION	
Por:	Emily Jaramillo
Fecha:	07-7-23
Hora: 1:37:41	
Sello	

IMP 1

### 3. CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

The logo of the Registro Público de Panamá features a circular emblem. At the top, it says "REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ". Inside the circle, there is a stylized building with a blue roof and white walls. Below the building, there are four smaller icons: a document, a hand holding a pen, a briefcase, and a factory or industrial building. A banner at the bottom of the circle contains the text "TECHNOLOGIA, CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL".

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
JONES CASTILLO  
FECHA: 2023.07.06 14:19:06 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Glady E. Jones*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

278622/2023 (0) DE FECHA 06/07/2023

QUE LA SOCIEDAD

ROYAL PADEL CLUB, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155733274 DESDE EL MARTES, 7 DE FEBRERO DE 2023

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: MICHELLE STHEPHANY CHAN LUO  
SUSCRITOR: ROGER IVAN LEZCANO URRIOLA

DIRECTOR / PRESIDENTE: ROGER IVAN LEZCANO URRIOLA  
DIRECTOR / SECRETARIO: MICHELLE STHEPHANY CHAN LUO  
DIRECTOR / TESORERO: ROGER IVAN LEZCANO NUÑEZ

AGENTE RESIDENTE: SILVERA, LEZCANO & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
LA REPRESENTACION LEGAL LA ASUMIRA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES (B/10.000.00) DIVIDIDOS EN CIEN (100) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE CIEN DÓLARES (B/100.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

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

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 6 DE JULIO DE 2023 A LAS 1:45 P. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404143201

A square QR code is located at the bottom left of the page.

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EAF0701A-7FE3-4F95-B100-E8A0534D72C8  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

#### 4. CERTIFICADO DE PROPIEDAD

The logo of the Registro Público de Panamá features a circular emblem. The top half of the circle contains the text "REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ" and the bottom half contains "TECNOLÓGICA CALIDAD Y SEGURIDAD REGISTRAL". Inside the circle are four smaller icons: a hand holding a document, a computer monitor, a stack of papers, and a briefcase.

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.05.03 18:33:20 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Tuare Johnson*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 176869/2023 (0) DE FECHA 05/02/2023.D.D.G

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 30287886  
LOTE 1, CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 635 m<sup>2</sup> 85 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 635 m<sup>2</sup> 85 dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: TRES MIL BALBOAS(B./3,000.00). NÚMERO DE PLANO: 04-06- 01- 61761 .

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

RIL FOUNDATION TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 3 DE MAYO DE 2023 12:20 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404037408

A square QR code is located at the bottom left of the page.

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F2515BC5-73C0-4E9B-AD28-4E20B453EB2B  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2023.05.08 10:54:23 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 181771/2023 (0) DE FECHA 05/05/2023.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL № 10130 (F)  
CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7328 m<sup>2</sup> 40 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
5357 m<sup>2</sup> 1.1 dm<sup>2</sup> ----- PLANO NO. 46601-40754  
VALOR REGISTRADO: B/.3,000.00 ----- FECHA DE ADQUISICION: 31 DE JULIO DEL 2014.

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

EDILMA DALYS NÚÑEZ DE LEZCANO (CÉDULA 4-70-671) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 63236/2003 (0) DE FECHA 06/12/2003 02:51:37 P.M. REGISTRO DONACION, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 08 DE MAYO DE 2023 10:47 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404042490



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 073049DD-640D-40C6-A14F-DE3F1FBDBA19  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.05.03 18:33:06 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 176882/2023 (0) DE FECHA 05/02/2023.D.D.G

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 30329253  
LOTE 6, CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 600 m<sup>2</sup> 61.3 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
600 m<sup>2</sup> 61.3 dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: DOS MIL QUINIENTOS BALBOAS(B/.2,500.00). NÚMERO DE PLANO: 04-06-01-  
61761.

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

CARLOS LEZCANO NUÑEZ (CÉDULA 4-260-803) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICIÓN: 11 DE MARZO DE 2021.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMÁ POR LA SUMA DE CIENTO Siete MIL CUATROCIENTOS BALBOAS (B/.107,400.00) Y POR UN PLAZO DE 12 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 2.81 % ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 6.50% LIMITACIONES DEL DOMINIO: SE OBLIGA A NO GRAVAR, NI VENDER, NI ARRENDAR, NI SEGREGAR, NI PERMUTAR, PARA SI NI PARA NINGUNA OTRA PERSONA, NI ARRENDAR, NI EN NINGUNA OTRA FORMA DISPONER O ENAJENAR EN TODO O EN PARTE EL BIEN HIPOTECADO, SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO DE EL BANCO. PAZ Y SALVO DEL IDAAN:11789614. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE:303101868752. DEUDOR: CARLOS LEZCANO NUÑEZ. CON NUMERO DE CEDULA 4-260-803 INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 06/01/2021, EN LA ENTRADA 189181/2021 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 3 DE MAYO DE 2023 12:22 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 1404037421



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9921490A-C44A-4D42-9645-41F79AAE5377  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## 5. AUTORIZACIONES-CÉDULA

David, 04 de julio de 2023

Señor  
**Milciades Concepción**  
Ministro de Ambiente  
Panamá, República de Panamá  
E. S. D.



Respetado Ministro:

Quien suscribe, **Roger Iván Lezcano Núñez**, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante, portador de la cédula de identidad personal No. 4-154-287, con domicilio en la ciudad de David, Urbanización Anayansi, actuando en nombre y representación de **RIL FOUNDATION**, fundación de interés privado constituida bajo las leyes de la República de Panamá, inscrita al Folio No. 25034706 desde el 30 de agosto de 2017, de la Sección de Micropelicula (Mercantil) del Registro de Panamá, con domicilio en la Ciudad de Panamá, distrito de Panamá, provincia de Panamá, le dirijo la presente en relación con el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**", que será presentado por la sociedad **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, a efecto de hacer de su conocimiento lo siguiente:

1. Que **RIL FOUNDATION**, es titular de un derecho de propiedad de la Finca No. 30287886, con código de ubicación 4501 de la sección de propiedad del Registro Público de Panamá.
2. Que dicha finca se encuentra ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí con un área de **635 m<sup>2</sup> 85 dm<sup>2</sup>**.
3. Que **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, ha manifestado su deseo de desarrollar un proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**".
4. Que para efecto de esta autorización se otorga el uso del lote 1 con un área de **635 m<sup>2</sup> 85 dm<sup>2</sup>**, que forma parte de la Finca No. 30287886, con código de ubicación 4501 de la sección de propiedad, provincia de Chiriquí.
5. Que en virtud de lo anterior, **RIL FOUNDATION**, otorga su consentimiento, en calidad de titular de un derecho de propiedad del lote de terreno antes descrito, para que **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, presente ante el Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, para el proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**".

Atentamente,

  
Roger Iván Lezcano Núñez  
4-154-287

Representante legal  
ROYAL PADEL CLUB, S.A.

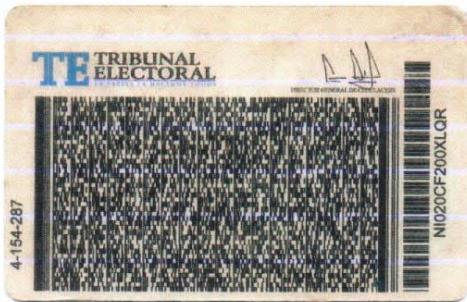
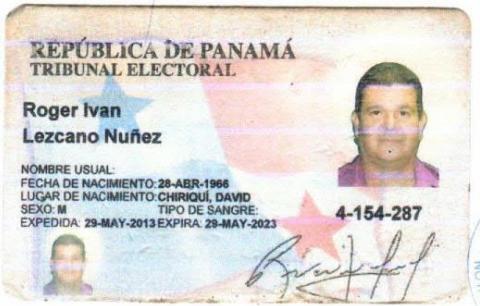


**Yo, Elibeth Yessica Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Distrito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) doy: **Roger Iván Lezcano Núñez**  
el dí **4-154-287**

Que la(s) firma(s) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cedula(s) de lo cual doy fe,  
junto con los testigos que suscriben.  
Dicho **07 de julio del 2023**

**9:00 pm** **Julián** **Lidia Elizabeth Aguirre Gutiérrez**  
Testigo Testigo  
Notaria Pública Segunda



El suscripto GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel  
Copia de su Original

Chiriquí, 26/05/2023

*Glendy Castillo de Osigian*  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí



David, 04 de julio de 2023

Señor  
**Milciades Concepción**  
Ministro de Ambiente  
Panamá, República de Panamá  
E. S. D.



Respetado Ministro:

Quien suscribe, **Edilma D. Núñez Bouche de Lezcano**, mujer, panameña, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 4-70-671, actuando en mi condición de Titular de un Derecho de Propiedad, le dirijo la presente en relación con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**", que será presentado por la sociedad anónima **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, a efecto de hacer de su conocimiento lo siguiente:

1. Qué mi persona es propietaria del inmueble con Folio Real No. 10130 (F), con código de ubicación 4501 de la sección de propiedad del Registro Público de Panamá.
2. Que dicha finca se encuentra ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, con un área de **5,357 m<sup>2</sup> 1.1 dm<sup>2</sup>**.
3. Que **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, ha manifestado su deseo de desarrollar un proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**".
4. Que para efecto de esta autorización, se otorga el uso sobre un área de **5,357 m<sup>2</sup> 1.1 dm<sup>2</sup>** la cual forma parte del inmueble con Folio Real No. 10130 (F), con código de ubicación 4501 de la sección de propiedad, provincia de Chiriquí.
5. Que en virtud de lo anterior, otorgo mi consentimiento, en calidad de propietaria del globo de terreno antes descrito, para que la sociedad anónima **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, presente ante el Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, para el proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**".

Atentamente,

*Edilma N. de Lezcano*  
**Edilma D. Núñez Bouche de Lezcano**  
C.I.P. 4-70-671  
Propietario Titular

**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Distrito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) esfirmada(s)do(s) *Egilma Dalis Núñez Bouche de Lezcano ced 4-70-671* *Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez*  
junto con los testigos que suscriben,  
fechada *07 de julio del 2023*

*Soy fm* *Juvera*  
Testigo *Lidia Yazmín Aguilar Gutiérrez*  
Notaria Pública Segunda



**NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUÍ**  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento



El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

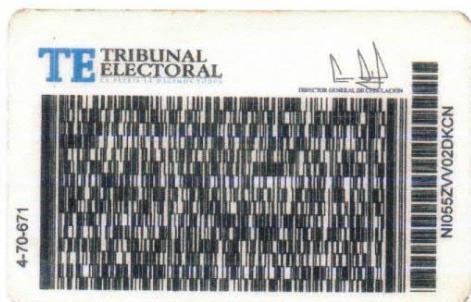
CERTIFICO: Que este documento es Fiel  
Copia de su Original

Scanned by Sathish

Chiriquí, 24 de

Karen M. Johnson

*Asunto: **Family as Protection***  
Linda Glendy Castillo de Osuna  
Notaria Pública Tercera



David, 04 de julio de 2023

Señor  
**Milciades Concepción**  
Ministro de Ambiente  
Panamá, República de Panamá  
E. S. D.



Respetado Ministro:

Quien suscribe, **Carlos Lezcano Núñez**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 4-260-803, actuando en mi condición de Titular de un Derecho de Propiedad, le dirijo la presente en relación con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**", que será presentado por la sociedad anónima **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, a efecto de hacer de su conocimiento lo siguiente:

1. Qué mi persona es propietario del inmueble con Folio Real No. 30329253 (F), con código de ubicación 4501 de la sección de propiedad del Registro Público de Panamá.
2. Que dicha finca se encuentra ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, con un área de **600 m<sup>2</sup> 61.3 dm<sup>2</sup>**.
3. Que **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, ha manifestado su deseo de desarrollar un proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**".
4. Que para efecto de esta autorización, se otorga el uso sobre un área de **600 m<sup>2</sup> 61.3 dm<sup>2</sup>** la cual forma parte del inmueble con Folio Real No. 30329253 (F), con código de ubicación 4501 de la sección de propiedad, provincia de Chiriquí.
5. Que en virtud de lo anterior, otorgo mi consentimiento, en calidad de propietario del globo de terreno antes descrito, para que la sociedad anónima **ROYAL PADEL CLUB, S.A.**, presente ante el Ministerio de Ambiente, un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, para el proyecto denominado "**ROYAL PADEL CLUB**".

Atentamente,

**Carlos Lezcano Núñez**  
C.I.P. 4-260-803  
Propietario Titular

**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s)de: Carlos Lezcano Núñez ced  
4-260-803

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe,  
junto con los testigos que susciben.  
David 07 de julio del 2023

Soy fm.  
estigo

Lidia Elizabeth Yazzmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda



**NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI**  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento



El suscripto GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel  
Copia de su Original

Chiriquí, 216 de Mayo de 2023

*Glendy Castillo de Osigian*  
Testigo:  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

## 6. CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL



## 7. ENCUESTAS

### MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO "ROYAL PADEL CLUB"

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí  
Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

#### A. DATOS GENERALES

Nombre: Jilma González Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Soldador Lugar de residencia: David  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

#### B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 - Mayo - 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: José Torres Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Vendedor Lugar de residencia: David  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Olores molestos	<input checked="" type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Juan Gomez Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Profesor Lugar de residencia: David  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	
Olores molestos	<input checked="" type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez, IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Emilia Poralla Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Educadora Lugar de residencia: David  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 - Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Mariam Montiguina Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Trabaja en casa Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria  Universitaria \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado “ROYAL PADEL CLUB”?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5- Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Salvador Parra Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Jubilado Lugar de residencia: David  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Adrián Santamaría Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31 - 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Trabajo en la zona Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria  Universitaria \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado “ROYAL PADEL CLUB”?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Miguel Samudio Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Empresario Lugar de residencia: Villanueva  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

- Aumento de tráfico  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input type="checkbox"/>
Otros <u>Recreación</u>	<input checked="" type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Hector Legrano Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Trabaja en el área Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 - Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Albert José Valle Quintana Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Trabaja en la zona Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	
Olores molestos	
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5 Mayo 2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Jorge Rodríguez Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación independiente Lugar de residencia: trabajador y residente  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Mario julia gonzales de valle Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación jubilado Lugar de residencia: David  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: David navarrete Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación dependiente Lugar de residencia: na

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado “ROYAL PADEL CLUB”?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

si a las canchas  
pero estar pendientes  
de quienes lleguen al  
lugar

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

## **MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO “ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. ITC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

## A. DATOS GENERALES

Nombre: magaly castillo Sexo: M  F

**Edad:** 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Lavandería (Goriente) Lugar de residencia: Trabajador de área

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria  Universitaria \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

## B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI       NO       NO OPINION

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Tranibó recibido por la noche

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio
- Perjuicios
- No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

proyecto?	
Ruido	✓
Polvo	
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	
Olores molestos	
Aumento de empleo	✓
Mejora de la economía local	✓
Otras	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

De acuerdo

En desacuerdo

Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Susana Sobani Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Mujer de Casa Lugar de residencia: \_\_\_\_\_

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria  Universitaria \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Bueno si es un lugar con mucha musica  
El ruido a la noche

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	<input checked="" type="checkbox"/>
Olores molestos	
Aumento de empleo	
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Luisbeth Castillo Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Independiente Lugar de residencia: Trabajador  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Rosa Elvira Muñoz Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Jubilada Lugar de residencia: Presidente  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	
Polvo	
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	
Olores molestos	
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
"ROYAL PADEL CLUB"**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Loida Catalina Sexo: M  F   
Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61   
Ocupación Comerciente Lugar de residencia: Los Algarrobos  
Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31   
Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	
Olores molestos	
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 5/05/2023

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Humberto mirando Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Taxista de autos Lugar de residencia: Trabajador

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado “ROYAL PADEL CLUB”?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

---

---

---

---

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	
Polvo	
Deterioro de la vías	
Basura en la zona	
Olores molestos	
Aumento de empleo	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

Promotor: ROYAL PADEL CLUB, S.A.

Localización: Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí

Consultora: Jilma C. Gutiérrez. IRC 079-2019

**Objetivo:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a los colindantes y transeúntes del área donde se ubicará el proyecto.

**A. DATOS GENERALES**

Nombre: Marta Jiménez Sexo: M  F

Edad: 18 - 30  31- 40  41 - 50  51 - 60  + 61

Ocupación Trabajadora manual Lugar de residencia: Residencia infantil

Años de Residir en la Comunidad: 0 - 5  6 - 15  16 - 30  +31

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria  Ninguna

**B. OPINIÓN DE LA COMUNIDAD**

1. ¿Conocía usted de la intención de construir una edificación denominado "ROYAL PADEL CLUB"?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental en el área?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Percibe o siente usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI  NO  NO OPINO

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Porque somos una residencia infantil no queremos  
Ruido, visitas turbias a a los  
Horas de las noche

4. ¿Considera que el proyecto para esta región brindará alguna de las siguientes alternativas?

- Beneficio  
 Perjuicios  
 No altera la situación actual

5. ¿Piensa o percibe usted que alguno de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>
Polvo	<input checked="" type="checkbox"/>
Deterioro de la vías	<input checked="" type="checkbox"/>
Basura en la zona	<input type="checkbox"/>
Olores molestos	<input type="checkbox"/>
Aumento de empleo	<input type="checkbox"/>
Mejora de la economía local	<input type="checkbox"/>
Otros	<input checked="" type="checkbox"/>

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

- De acuerdo  
 En desacuerdo  
 Es indiferente

Fecha: 05/05/23

## 8. LISTADO

### LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA ENCUESTA

La presente lista es solo un control para la constancia ante Mi Ambiente de que se le entrega una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I como proceso de Consulta Pública.

#	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1	Roxia de Valdés	4-921875	
2	Perla Lasso	4-745-1038	
3	Susanag Leberis	4-773-530	
4	Magaly Costilla	4-160-198	
5	Juan	4-5237-521	
6	Rosa E. M. de Paez	4-124-451	
7	Norberto Alvarado	4-863-1047	
8	Loida Calobris	4-275435	Proyecto: Royal Paul Club, S.A
9	Maria Jimena Saldaña	4-283-033	Residencia, Hogar infantil
10	Jorge Rodríguez	4-745-2153	Jorge Rodríguez
11			
12			
13			
14			
15			

## LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA ENCUESTA

La presente lista es solo un control para la constancia ante MiAmbiente de que se le entrega una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I como proceso de Consulta Pública.

#	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1	Jenifer Gonzalo	4-430-428	Jenifer Gonzalo
2	José Díaz	4-705-1325	José Díaz
3	Juan Gomez	4-704-117	Juan Gomez
4	Eunisa Corello	4-103-1551	Eunisa Corello
5	Marvin Montañez	12-707-1745	Marvin Montañez
6	Salvador Pascó	8-155-1722	Pascó
7	Alicia Santamaría	12-703-1841	Alicia Santamaría
8	Miguel Sandoval	4-765-321	Miguel Sandoval
9	Hector Lercario	4-747-1402	Hector Lercario
10	atletas della	4-775-928	atletas della
11			
12			
13			
14			
15			

## 9. VOLANTE

**VOLANTE INFORMATIVA  
PROYECTO: ROYAL PADEL CLUB  
CATEGORIA I**

**Empresa Promotora:** ROYAL PADEL CLUB, S.A.

**Localización:** Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí

**Consultora Ambiental:** Lic. Jilma C. Gutiérrez IRC 079-2019

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El proyecto “ROYAL PADEL CLUB”, está destinado para desarrollar el pádel. El pádel es un deporte de raqueta o pala de cooperación entre dos jugadores que se enfrentan a otra pareja. El pádel se describe como un deporte de raqueta o pala en el que oficialmente siempre se juega por parejas (aunque podemos encontrar pistas de Pádel individual) en el que un equipo coopera entre sí para enfrentarse con otra pareja. Por lo que se trata de un deporte de cooperación – oposición con espacios divididos por una red.

Este proyecto pues tiene esa finalidad, la creación de infraestructura que permita el desarrollo del deporte, la convivencia y la creación de una cultura favorable para la salud y el entorno familiar.

Para ello pretende la construcción de 4 canchas de Pádel que incluirán 3 contenedores de 40" pies y uno de 20" pies que tendrán funciones de tienda, oficina, cocina, bar, baños y vestidores, adicional tendrán área para mesas, bancas y estacionamientos.

El mismo ocupará un área total de 1,778.38 m<sup>2</sup>, con un área de cerrada de 103.56 m<sup>2</sup> y un área abierta de 1,674.82 m<sup>2</sup>

**SINTESIS DE LOS IMPACTOS**

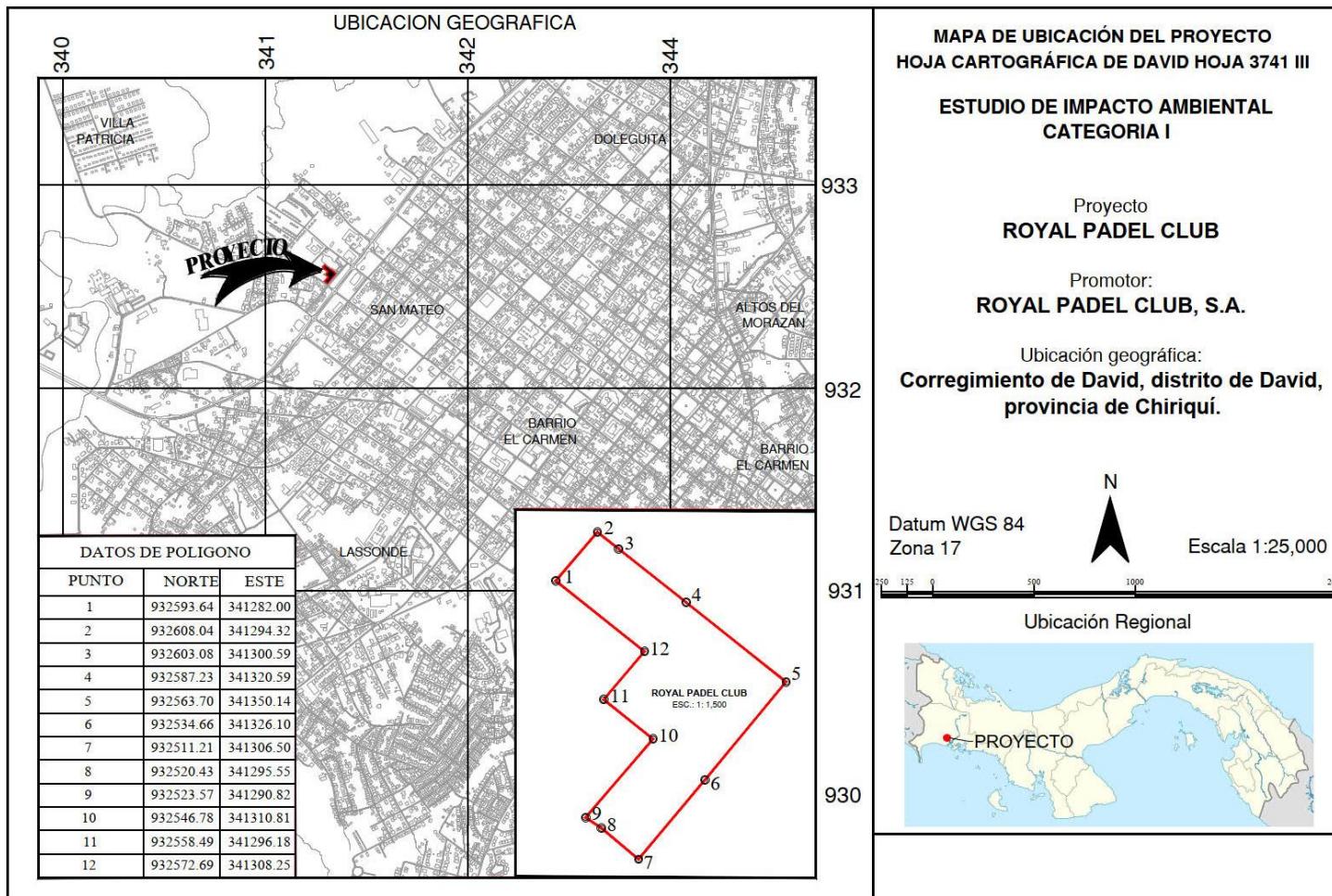
Impactos Positivos:	Impactos Negativos:
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Demanda de mano de obra</li><li>▪ Aumento de la dinámica económica por demanda de servicios</li><li>▪ Ingreso al municipio y al fisco</li><li>▪ Aumento de valor de propiedades aledañas (plusvalía)</li><li>▪ Incremento de la práctica de deportes, recreativa y de ocio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Afectación en la calidad del aire por la generación de polvo y material particulado</li><li>▪ Aumento de decibeles</li><li>▪ Remoción de cobertura vegetal</li><li>▪ Aumento y concentración del tráfico automotor en el área</li><li>▪ Incremento de desechos sólidos y efluentes líquidos</li></ul>

**MEDIDAS DE MITIGACIÓN:**

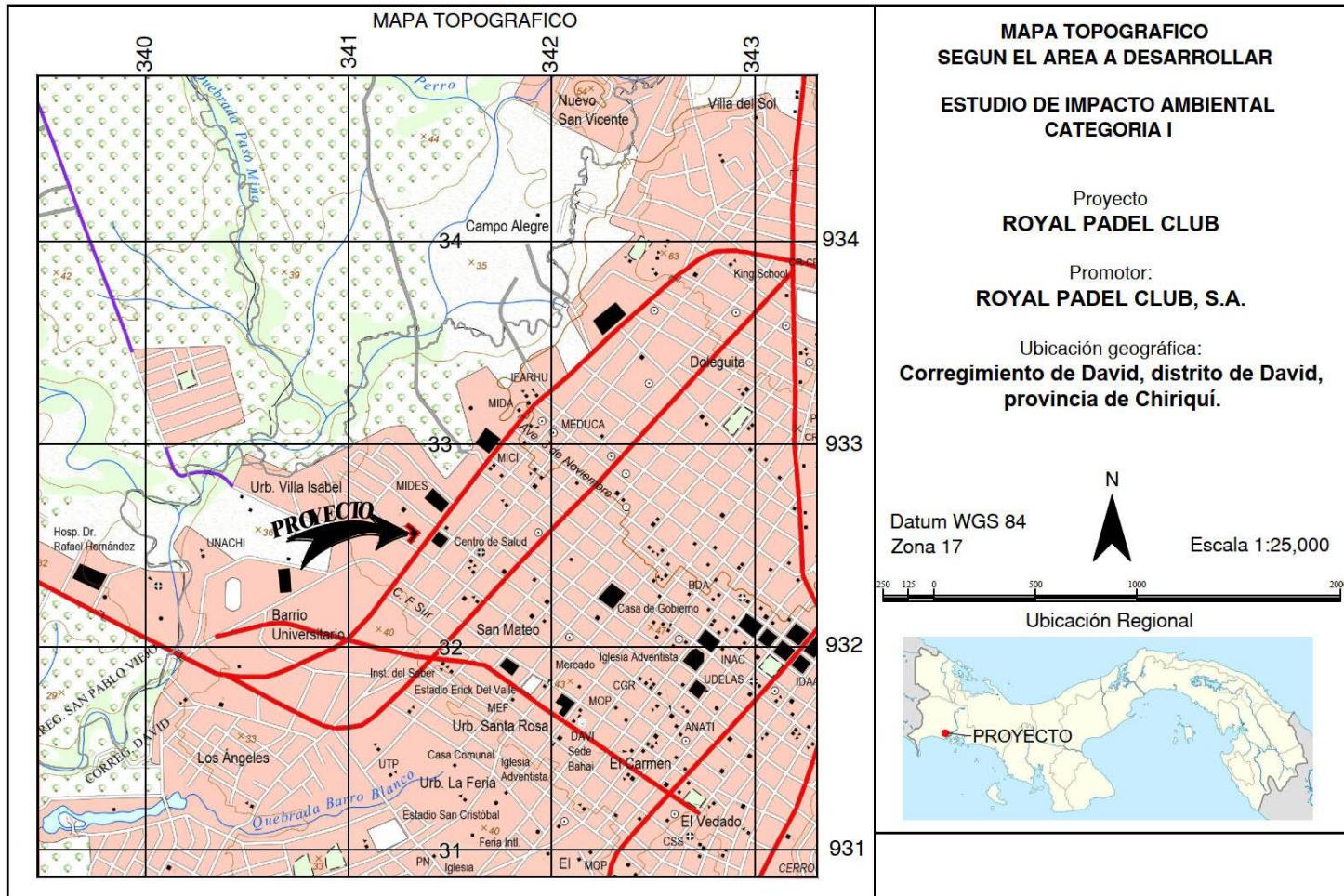
- El material transportado por los camiones deberá estar cubierto por lonas para evitar la dispersión de polvo.
- Evitar, en lo posible, la operación simultánea de varios equipos a la vez con lo cual se evita la ocurrencia incrementos de niveles de presión sonora por acumulación de ruido.
- Se prohibirá las quemas dentro de los predios del proyecto.
- Se sugiere aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, según el avance de la obra.
- Señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- Colocar en el área de trabajo, o donde sea necesario, tanques con bolsas para la recepción de material desechos sólidos.
- Incluir la siembra de especies ornamentales para mayor vistosidad de la zona
- Realizar riegos constantes den áreas que así lo requieran, para atenuar la generación de polvo.

*Para mayor información escribir al correo electrónico [jilmagutierrez85@gmail.com](mailto:jilmagutierrez85@gmail.com)*

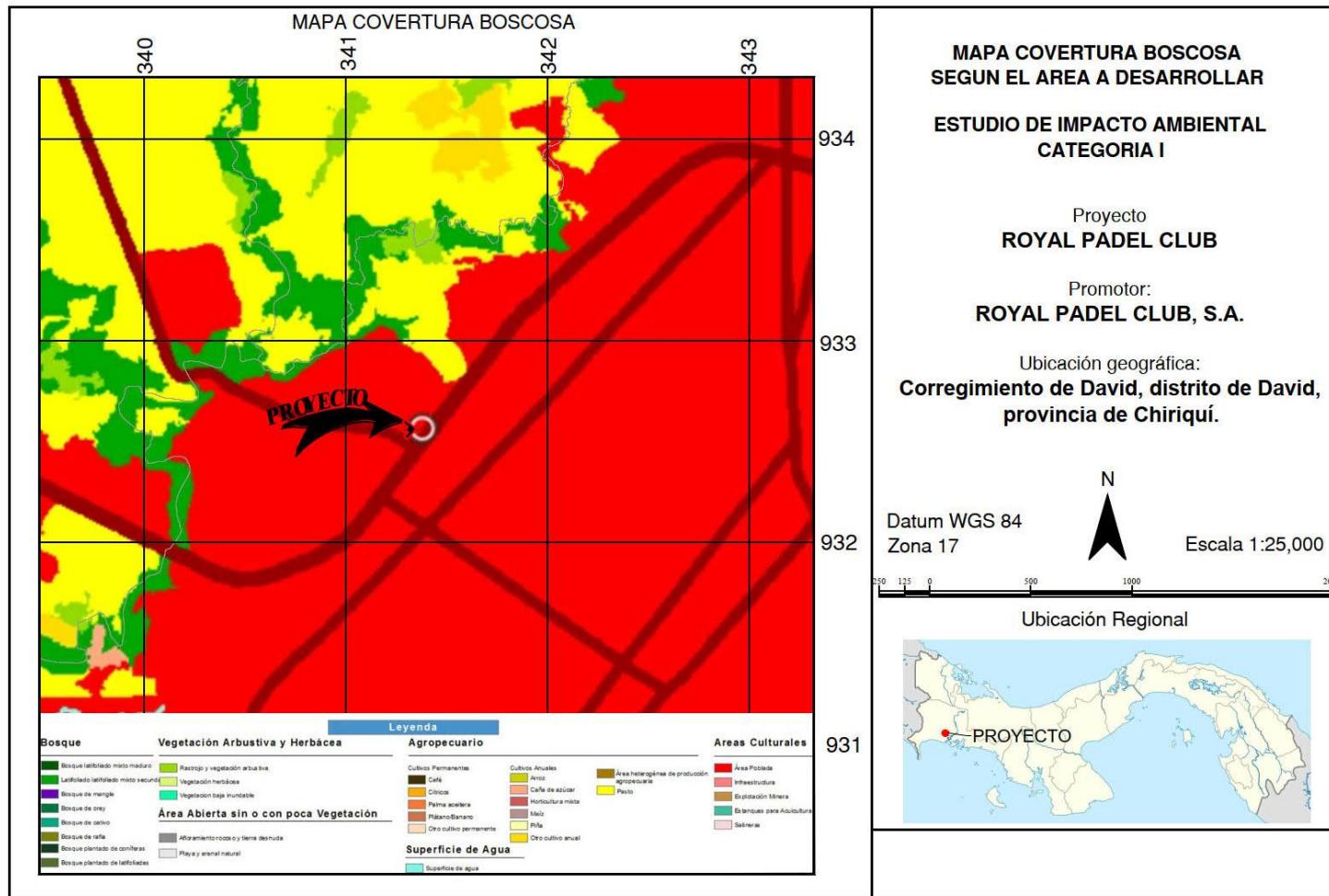
## 10. MAPA DE UBICACIÓN



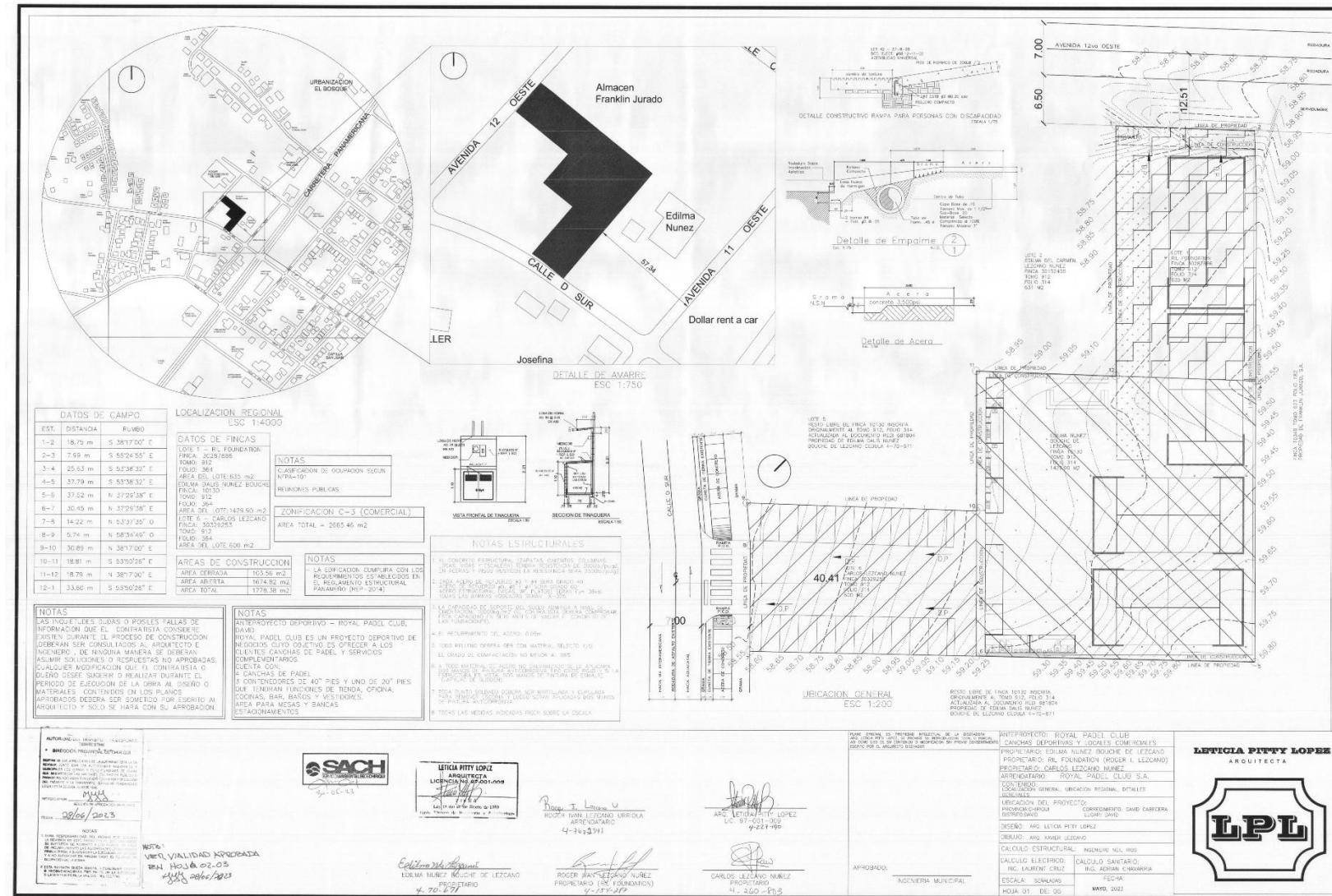
## 11. MAPA TOPOGRÁFICO



## 12. MAPA DE COBERTURA VEGETAL



## 13. PLANOS



AVENIDA 12VA OESTE

1

EQUADIFF 8

SERVICIO MÁS

The figure shows a detailed architectural floor plan of a sports facility. The plan includes several rectangular courts labeled "CANCHAS #1", "#2", "#3", and "#4". There are multiple exit points marked "SALIDA" with arrows indicating direction. Fire hydrants are indicated by symbols with the label "NFA 59-30". Structural details like columns, beams, and doorways are shown with dimensions in meters. A legend at the bottom right provides a key for symbols used in the plan.

**NOTAS:**

- SE INDICA QUE NO CONSTARA CON SISTEMA DE ROCEADORES  
QUE SE INSTALARAN EXTINTORES PORTATILES CONTRA INCENDIO  
DONDE SEA REQUERIDO SEGUN NNFPA 101 Y NFPA 10
- SE INDICA QUE NO CONSTARA CON SISTEMA DE ALARMAS  
CONTRA INCENDIO YA QUE SE TRATA DE UNA OCUPACION DE  
REUNIONES PUBLICAS NUEVAS, CON CAPACIDAD DE OCUPANTES  
MENOR A 300 PERSONAS Y SE TRATA DE UNA ESTRUCTURA  
TOTALMENTE ABIERTA
- SE INDICA QUE NO CONSTARA CON CONEXION DE MANGUERA
- EL HIDRANTE MAS CERCANO SE ENCUENTRA A
- SE INDICA QUE NO CONSTARA CON CONEXION DE MANGUERA
- SE INDICA QUE NO CONSTARA CON CUARTO DE BOMBA,

#### NOTAS:

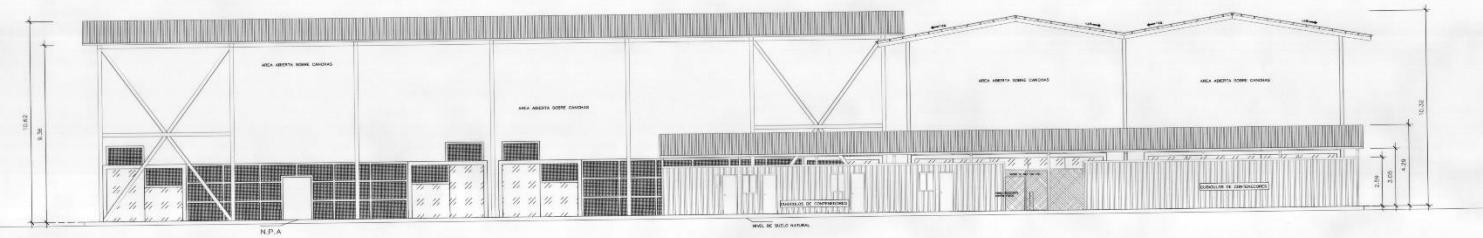
- \* SE INDICA QUE NO CONSTARA CON SISTEMA DE ROCEADORES QUE SE INSTALARA EXTINTORES PORTATILES CONTRA INCENDIO DONDE SEA REQUERIDO SEGUN NNFPA 101 Y NFPA 10
  - \* SE INDICA QUE NO CONSTARA CON SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO YA QUE SE TRATA DE UNA OCUPACION DE REUNIONES PUBLICAS NUEVAS, CON CAPACIDAD DE OCUPANTES MENOR A 300 PERSONAS Y SE TRATA DE UNA ESTRUCTURA TOTALMENTE ABIERTA
  - \* SE INDICA QUE NO CONSTARA CON CONEXION DE MANGUERA
  - \* EL HIDRANTE MAS CERCANO SE ENCUENTRA A
  - \* SE INDICA QUE NO CONSTARA CON CONEXION DE MANGUERA
  - \* SE INDICA QUE NO CONSTARA CON CUARTO DE BOMBA, NI GENERADOR ELECTRICO, NI CUARTOS ELECTRICOS, NO TENDRA TANQUE DE AGUA, CALDERAS O CUARTOS TECNICOS
  - \* EL TANQUE DE GAS TENDRA UNA CAPACIDAD DE 120 LBS



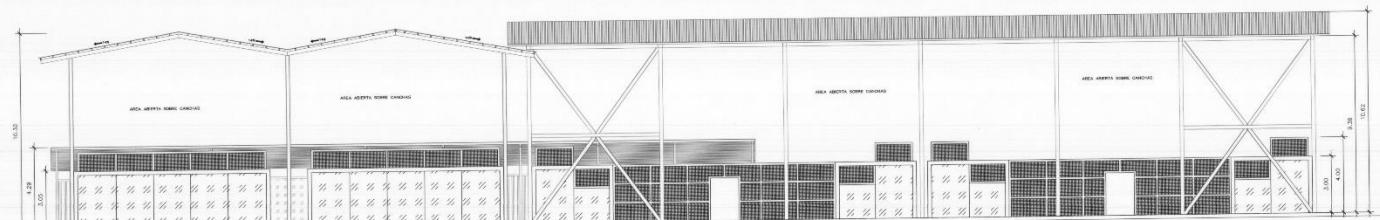
PLANO - ORIGEN: SE PRESENTA AL INSTITUTO DE  
ESTUDIOS POLITICOS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD  
DE COLOMBIA PARA SU CONFERENCIA DE VALIDACION Y SE PROCEDE  
CON EL ANEXO DE ESTE DOCUMENTO.

**LETICIA PITTY LOPEZ**  
ARQUITECTA





VISTA OESTE  
ESC 1:100



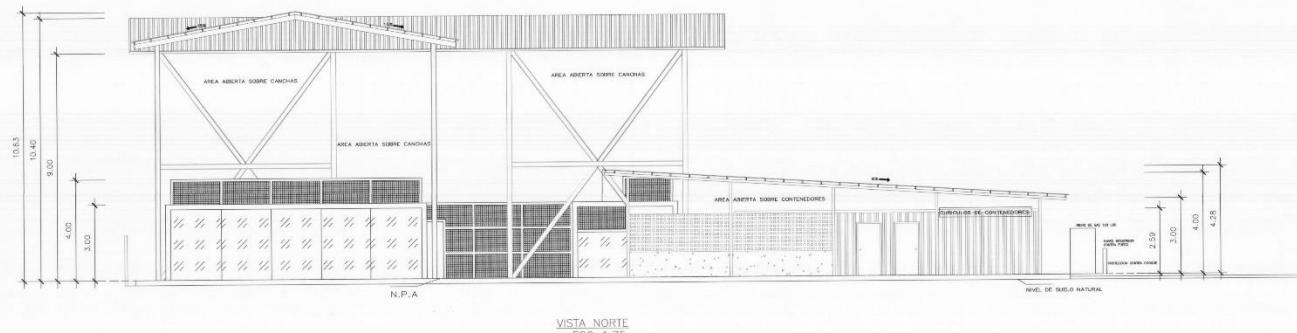
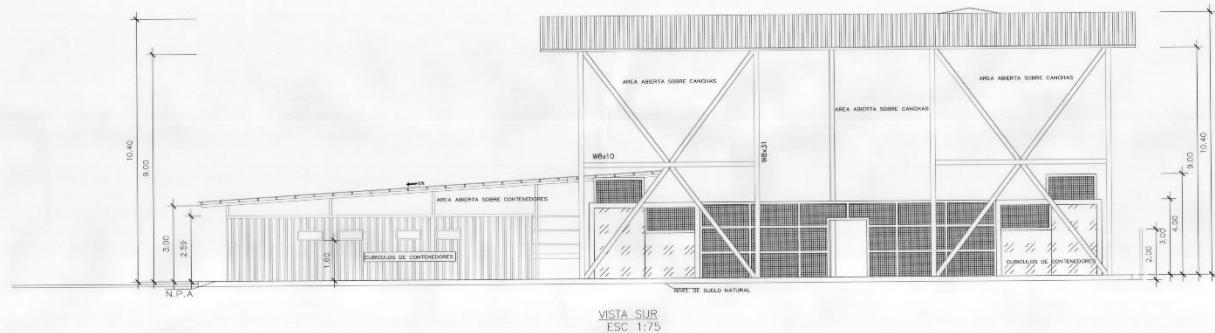
VISTA ESTE  
ESC 1:100



APROBADO: INCERNIERA MUNICIPAL  
APROBADO: INCERNIERA MUNICIPAL

PLANO: PROYECTO: RELOCACION DE LA INSTITUCION  
LOS ESTUDIOS DE LETTICIA PIPPY LOPEZ SE RESERVA EL DERECHO DE REPRODUCIR TOTAL O PARCIAL  
LOS DIBUJOS Y PLANOS EN CASO DE QUE SE HAGAN CUALESQUIERA MODIFICACIONES EN LOS DISEÑOS  
ESTABLECIDOS POR EL ARQUITECTO DISEÑADOR.  
PROPIETARIO: EDILMA RUMBO BOUCHE DE TIZCANO  
PROPIETARIO: CARLOS LEZCANO MUÑEZ  
ARRENDATARIO: ROYAL PADEL CLUB S.A.  
CONTENIDO: ELEVACIONES  
UBICACION DEL PROYECTO: PROVINCIA: CHERQUI  
CORREGIMIENTO: DAVID CABECERA  
DEPARTAMENTO: QUINDIO  
DISEÑO: ARQ. LETTICIA PIPPY LOPEZ  
DIBUJOS: ARQ. CARLOS LEZCANO  
CALCULO ESTRUCTURAL: INGENIERO: WIL. RIOS  
CALCULO ELECTRICO: INGENIERO: LAURENT COUZ  
CALCULO SANITARIO: ING. APRIAN CHAVARRIA  
ESCALA: SEÑALADA  
FECHA: JUNIO, 2023  
HOJA: DE



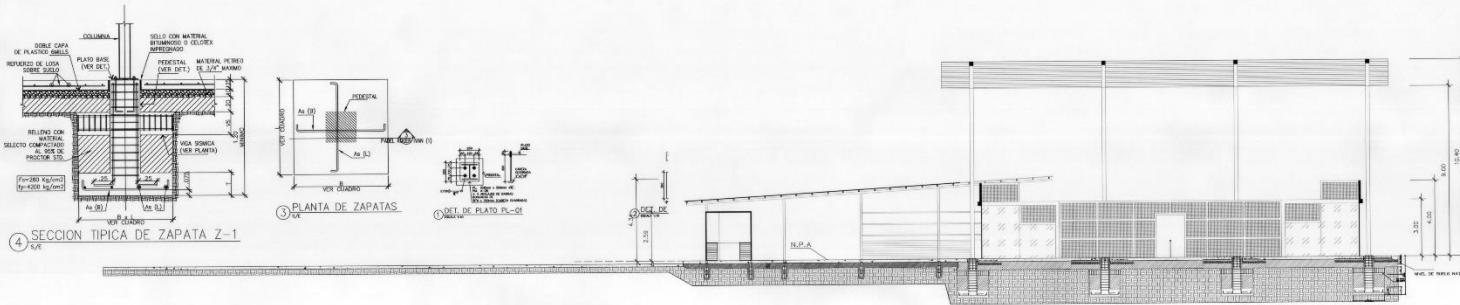


LETOIA PITTY LOPEZ  
ARQUITECTA  
LICENCIADA 07-001-009  
P.N.A.  
Le 17 de 10 de Mayo de 2005  
Ingenieria Municipal

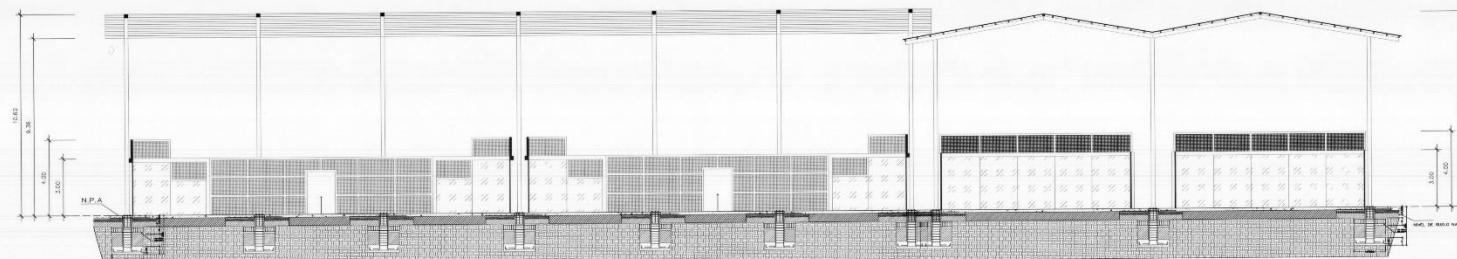
ANTEPROYECTO: ROYAL PADEL CLUB  
CANCHAS DEPORTIVAS Y LOCALES COMERCIALES  
PROPIETARIO: RIL FOUNDATION (ROGER I. LEZCANO)  
PROYECTO: CARLOS LEZCANO NUNEZ  
DIRECCION: ROYAL PADEL CLUB S.A.  
CONTENIDO: ELEVADORES  
UBICACION DEL PROYECTO: CORREGIMIENTO: DAVID CARRERA  
DISTRITO: DAVID LUGAR: DAVID  
DISEÑO: ARQ. LETOIA PITTY LOPEZ  
DIBUJO: ARQ. XAVIER LEZCANO  
CALCULO ESTRUCTURAL: INGENIERO: NEL RES  
CALCULO ELECTRICO: ING. LAUREN CRUZ  
CALCULO SANITARIO: ING. ADRIAN CHAVARRIA  
ESCALA: SEÑALADAS FECHA:  
HORA: D.E. JUNIO 2005

LETOIA PITTY LOPEZ  
ARQUITECTA





SECCION TRANSVERSAL  
ESC 1:100



SECCION LONGITUDINAL  
ESC 1:100

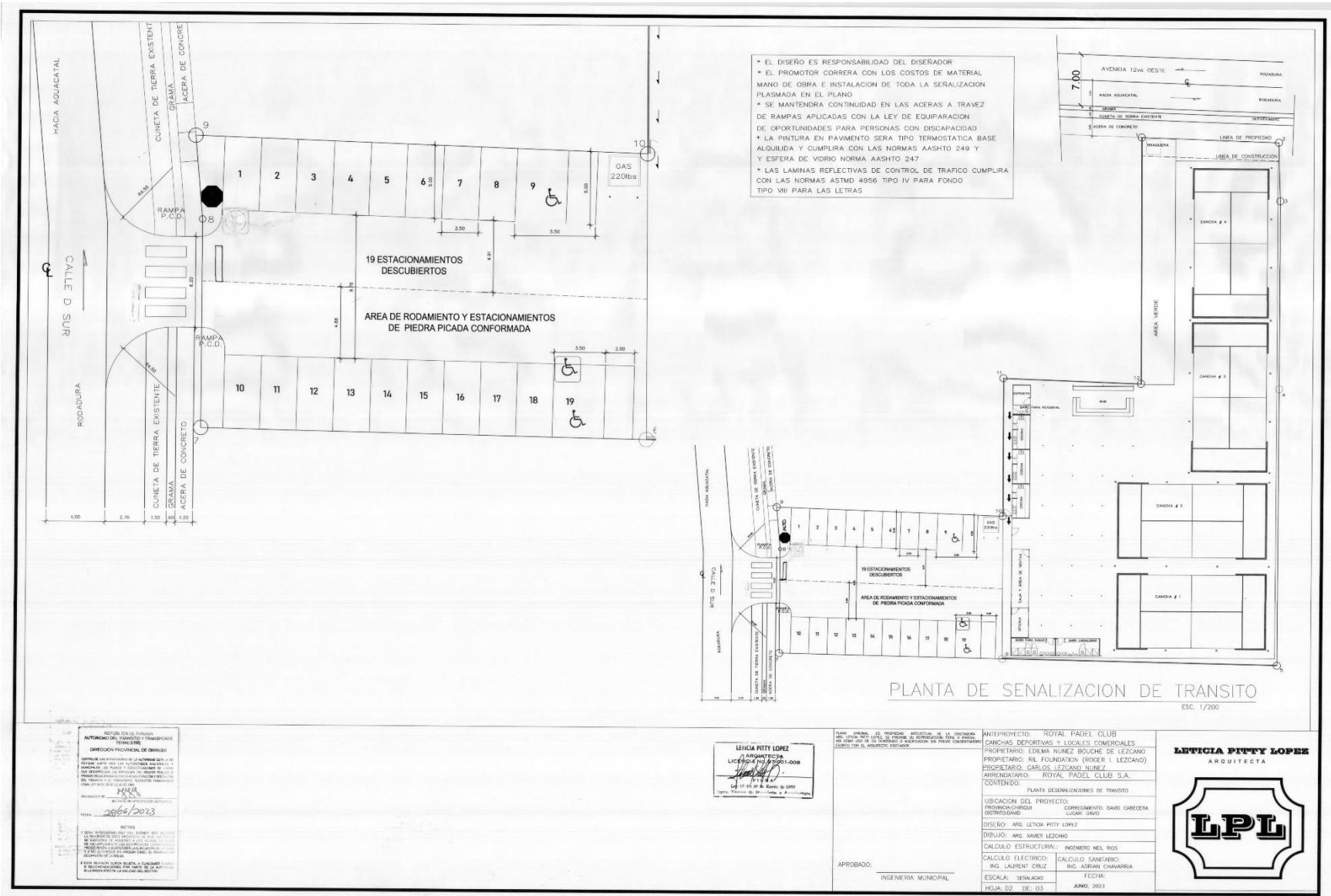
LETICIA PITTY LOPEZ  
ARQUITECTA  
LICENCIA NO. 07-001-009

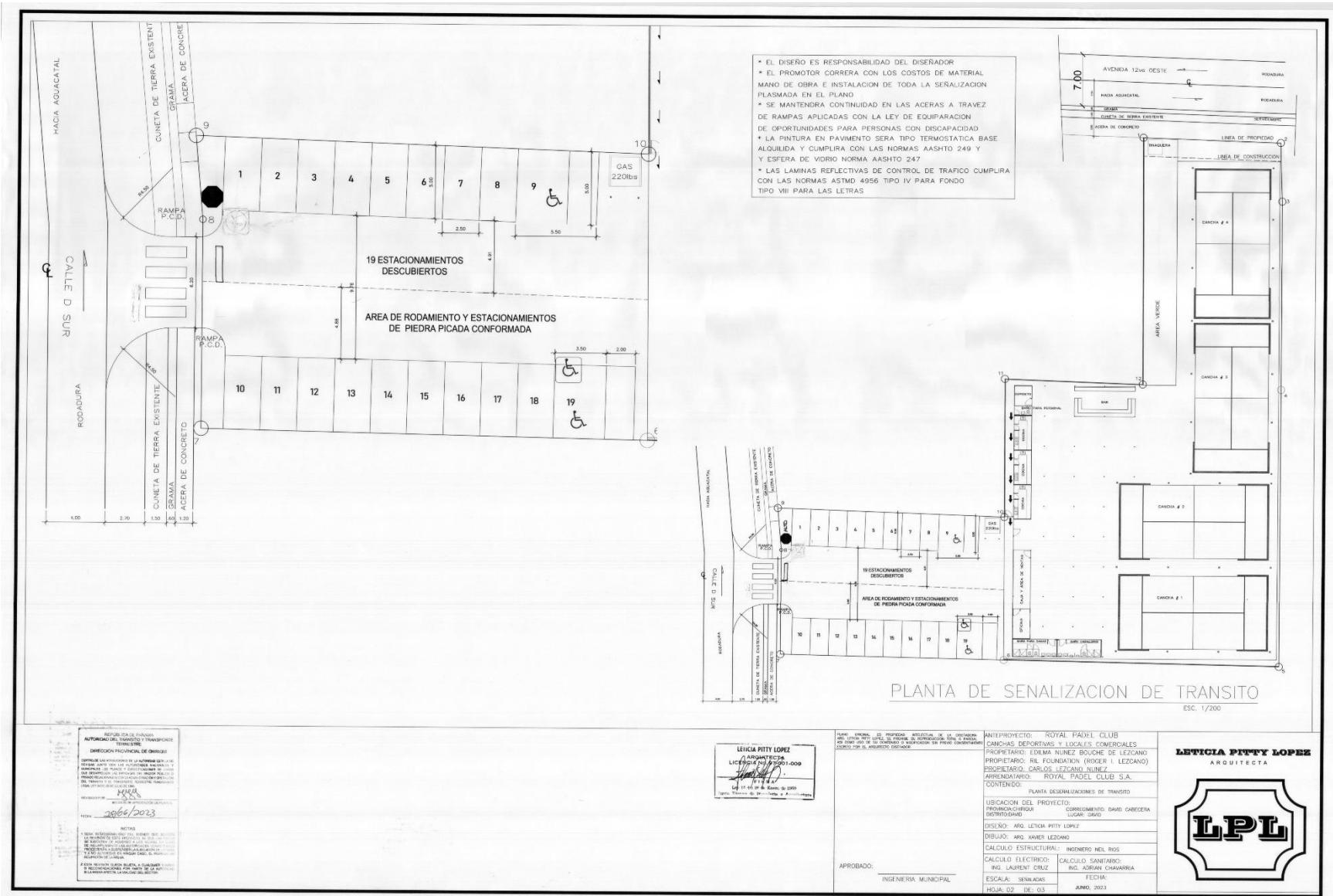
PLANO - OBRA DE LA CALLE MIGUEL HERNANDEZ Y AVENIDA DEL RIO  
AS COMO LOS DE SU CONTINUA MODIFICACION SIN PREVIA  
CONTRACTA POR EL ARQUITECTO DEDICADO

ANTERI-PROYECTO:	ROYAL PADEL CLUB
CASAS/AS DEPORTIVAS Y LOCALES COMERCIALES	
PROPIETARIO:	EDUARDO NÚÑEZ BOUCHE DE LEZCANO
PROPIETARIO:	RODRIGO I. LEZCANO
PROPIETARIO:	CARLOS LEZCANO NÚÑEZ
ARRENDATARIO:	ROYAL PADEL CLUB S.A.
CONTENIDO:	SECOMDES
UBICACION DEL PROYECTO:	
PROVINCIA/CIUDAD:	COMARCAS: (DAB) CABECERA LUGAR: CARRILLO
DISTRITO:	MR. LITICA PINTI LORTZ
DIBUJO:	MR. KIRIAN LEZCANO
CALCULO ESTRUCTURAL:	INGENIERO: NEL. INDI
CALCULO ELECTRICO:	CALCULO SANITARIO:
INC. LAURENT CRUZ	INC. ADRIAN CHAVARRIA
ESCALA:	FECHA:
SENALES:	MAYO, 2023
HOJA:	05 DE 05

**LETTICIA PITTY LOPEZ**  
ARQUITECTA



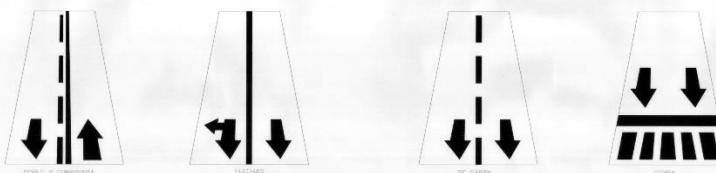
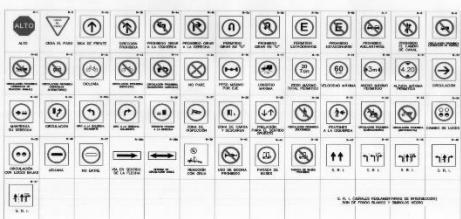




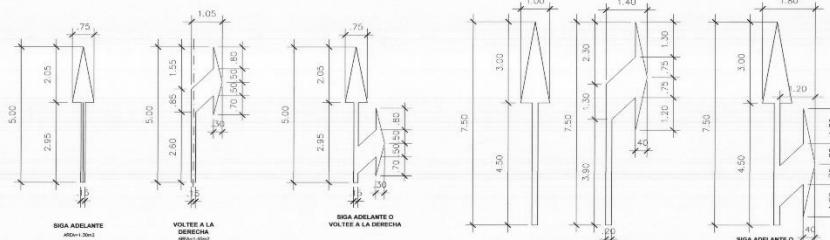
## SEÑALES PREVENTIVAS



## SEÑALES REGLAMENTARIAS



## SEÑALES INFORMATIVAS



PARA VELOCIDADES DE HASTA 60 KM/h

PARA VELOCIDADES MAYORES DE 60 KM/h

REPUBLICA DE PANAMA	
<b>MINISTERIO DEL TRABAJO Y TRANSFERENCIAS TERRESTRES</b>	
<b>DIRECCION PROVINCIAL DE GIRON</b>	
<b>DESPIDO DE LAS ASOCIACIONES DE LA AUTORIDAD CENTRALIZADA RENTA ANTES DE QUE LOS AFECTADOS RECIBIERAN EL PAGO DE SUS SALARIOS, EN EL MARCO DEL PLAN DE REFORMA A LA ADMINISTRACION PÚBLICA</b>	
ESTE DESPIDO, EN LA MEDIDA QUE BAJARON LOS SALARIOS DE LOS TRABAJADORES EN EL PLAN DE TRANSFORMACIONES, FUE UNICO FOMENTANDO EL DESPIDO DE LOS AFECTADOS.	
<b>MAXX</b>	
<b>AVISADO POR:</b>	<b>SECCION DE APROLACIONES DE LA DIRECCION</b>
<b>28/01/2023</b>	
<b>NOTAS</b>	
1. DEBO AVISARLE A LA DIRECCION DE LA DIRECCION PROVINCIAL DE GIRON, QUE EL DIA 27 DE Enero ME ELECTROUNICAMENTE, PARA AVISARLE AL DIA SIGUIENTE QUE NO PUEDE SER NOMBRADA DIRECCION PROVINCIAL Y NO AUTORIZAR AL DIADEMA CASO, EL PAGO DE LOS SALARIOS.	
2. DEBO AVISARLE A LA DIRECCION DE LA DIRECCION PROVINCIAL DE GIRON, QUE NO PUEDE SER NOMBRADA DIRECCION PROVINCIAL, Y DEBEMOS AVISARLO AL DIA SIGUIENTE.	

LETICIA PITTY LOPEZ  
ARQUITECTA  
LICENCIA N° 91-001-009

PLANO ORIGINAL DE PROYECTO ESTIMACION DE  
ANOS LARGOS CON UNA TECNICA DE ESTIMACION  
ASI COMO TIPO DE UN COEFICIENTE DE MODIFICACION PARA  
CORRER POR EL ANGULO DEL SISTEMA

**INTERPROYECTO: ROYAL PADEL CLUB  
CANCHAS, DEPORTIVAS Y LOCALES COMERCIALES**  
**PROPIETARIO: EDILMA NUNEZ BOUCHI DE LEZCANO**  
**PROFESOR: HILARION FONSECA (ROGER I. LEZCANO)**  
**CONSTRUCTOR: CARLOS LEZCANO NUNEZ**  
**ARRENDATARIO: ROYAL PADEL CLUB S.A.**  
**CONTENIDO:**  
**ESTACIONAMIENTOS DE TRANSITO Y NOTAS**  
**LICENCIA DE PROYECTO:**  
**PRIMONICA/CHIRQUI**  
**DISTRITO: DAVID**  
**CONSEJO: DABAO CACIBERNA**  
**LUGAR: DAVID**  
**DISEÑO: ARQ. LUCIANO PITTY LOPEZ**  
**DIBUJO: ARQ. XAVIER LEZCANO**  
**CALCULO ESTRUCTURAL: INGENIERO MOL PROS**  
**CALCULO ELECTRICO: INGENIERO ALBERTO LAUREZ**  
**CALCULO SANITARIO: ING. ADRIAN CHAMARRA**  
**FECHA: 05/04/2010**  
**FECHA: 05/04/2010**

**LETICIA PITTY LOPEZ**  
ARQUITECTA

## 14. RUIDO AMBIENTAL



## INFORME DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

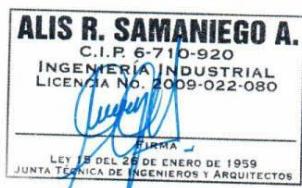
PROYECTO: "ROYAL PADEL CLUB"

FECHA: 18 DE ABRIL DE 2023

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 23-16-90-JG-02-LMA-V0



-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

Plaza COOPEVE, Local Nº7,  
Teléfono: 730-5139/  
[labmedicionesambientales@gmail.com](mailto:labmedicionesambientales@gmail.com)



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



## CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL .....	3
2. MÉTODO .....	4
3. NORMA APLICABLE .....	4
4. EQUIPO DE MEDICIÓN .....	5
5. DATOS DE LA MEDICIÓN .....	6
6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE .....	7
7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN .....	8
8. INTERPRETACIÓN .....	8
9. DATOS DEL INSPECTOR .....	9
10. ANEXOS .....	9

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: Monitoreo de Ruido Ambiental

1.2 Identificación de la Aprobación del Servicio: 23-90-JG-02-LMA-V0

1.3 Datos de la Empresa Contratante

Nombre del Proyecto	ROYAL PADEL CLUB
Fecha de la inspección	18 DE ABRIL DE 2023
Promotor del proyecto	ROYAL PADEL CLUB, S.A.
Contacto en Proyecto	JILMA GUTIERREZ
Localización del proyecto	DETRÁS DE FRANKLIN JURADO, DAVID, CHIRIQUÍ
Coordinadas	PUNTO 1 – 932627 N, 341262 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

El monitoreo de ruido ambiental se efectuó el día 18 de abril de 2023, en horario diurno, a partir de las 12:50 P.M., en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Con este informe se presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados antes mencionado para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

$L_{eq}$  → Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

$L_{90}$  → Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).

## 2. MÉTODO

El procedimiento de inspección utilizado P-16-LMA, está basado en la norma UNE-ISO 1996-2:2009 "Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, parte 2: Determinación de los niveles de ruido.

## 3. NORMA APLICABLE

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en:

3.1 Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

3.2 Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Los límites máximos para determinar el ruido ambiental son los siguientes:

- Según el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004.  
Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).
- Según el Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002.

Artículo 9: Cuando el ruido de Fondo o ambiental en las fábricas, industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- ❖ *Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



- ❖ Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias se permitirá solo un aumento de 3dB en la escala A sobre ruido ambiental.
- ❖ Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo ambiental.

#### 4. EQUIPO DE MEDICIÓN

Instrumento utilizado	Sonómetro / EQ-16-02
Modelo del Sonómetro	Casella Cel-62X
Modelo del calibrador	CEL-120 Acoustic Calibrator
Serie del sonómetro	4806771
Serie del calibrador acústico	5039133
Fecha de calibración	11 de mayo 2022
Norma de fabricación	IEC 60651-1979 IEC 60804-2000 IEC 61672-2002 Especificación ANSI S1.4 – 1983 (R2006) ANSI S1.43 – 1997 (R2007) Tipo 1 para sonómetros IEC 61260 ANSI S1.11-2004
Se ajustó antes y después de la medición	114 dB
Soporte	Trípode

23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

5 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



## 5. DATOS DE LA MEDICIÓN

### PUNTO 1. DE MEDICIÓN DENTRO DEL PROYECTO

DATOS DE LA MEDICIÓN								
HORA DE INICIO	12:50 PM	HORA FINAL	1:50 PM					
INSTRUMENTO UTILIZADO	SONÓMETRO CASELLA CEL 62-X EQ-16-02							
DATOS DEL CALIBRADOR	114 dB +0.5 dB	CUMPLE	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO CUMPLE	<input type="checkbox"/>			
CONDICIONES CLIMÁTICAS		COORDENADAS UTM						
HUMEDAD	46.0%RH	NORTE	932627					
VELOCIDAD DEL VIENTO	7.0 KM/H	ESTE	341262					
TEMPERATURA	33.0°C	Nº PUNTO	1					
PRESIÓN BAROMÉTRICA	-	CLIMA						
TRANSITO RESIDENCIAL	VEHICULAR, VÍA ALTERNA.	NUBLADO	<input type="checkbox"/>	SOLEADO	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	LLUVIOSO	<input type="checkbox"/>	
TIPO DE VEHÍCULO	PESADOS	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	CANT	4	LIGEROS	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	CANT	112
TIPO DE SUELO	TIERRA SUELTA							
ALTURA DE FUENTE CON RESPECTO AL INSTRUMENTO:	1.55 METROS							
DISTANCIA DE LA FUENTE AL RECEPTOR:	4 METROS							
TIPO DE RUIDO								
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	INTERMITENTE	<input type="checkbox"/>	IMPULSIVO	<input type="checkbox"/>			
TIPO DE VEGETACIÓN								
CONTINUO	<input checked="" type="checkbox"/> SÍ	BOSQUE	<input type="checkbox"/>	PASTIZAL	<input type="checkbox"/>	MATORRAL	<input type="checkbox"/>	
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN (dBA)								
Leq	57.4		Lmin	45.5				
Lmax	81.3		L90	55.7				
DURACIÓN	1 HORA		OBSERVACIONES	-				
MEDICIÓN DE DATOS PARA CÁLCULO DE LA INCERTIDUMBRE (dBA)								
Leq 1	Leq 2	Leq 3	Leq 4	Leq 5	Observaciones			
56.1	56.2	56.3	57.3	57.1	-			
DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS QUE AFECTAN LA MEDICIÓN:								
- - -								

23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

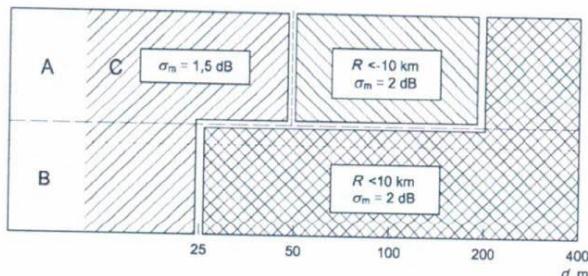
6 | Página

## 6. CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

Tabla 1 – Resumen de la incertidumbre de medición para  $L_{Aeq}$

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación <sup>a</sup>	Debido a las condiciones de funcionamiento <sup>b</sup>	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno <sup>c</sup>	Debido al sonido residual <sup>d</sup>		
1.0 dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1.0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$ dB	$\pm 2.0 \sigma_t$ dB

<sup>a</sup> Para la instrumentación de clase 1 de la Norma IEC 61672-1:2002. Si se utiliza otra instrumentación (clase 2 de la Norma IEC 61672-1:2002 o sonómetros tipo 1 de las Normas IEC 60651:2001/IEC 60804:2000) o micrófonos direccionales, el valor será mayor.  
<sup>b</sup> Para ser determinado al menos a partir de tres mediciones en condiciones de repetibilidad, y preferiblemente cinco (el mismo procedimiento de medición, los mismos instrumentos, el mismo operador, el mismo lugar) y en una posición donde las variaciones en las condiciones meteorológicas ejercen una influencia débil en los resultados. Para mediciones a largo plazo, se requieren más mediciones para determinar la desviación típica de repetibilidad. Para el ruido del tráfico rodado, se indican algunas directrices para el valor de X en el apartado 6.2.  
<sup>c</sup> El valor varía dependiendo de la distancia de medición y de las condiciones meteorológicas que prevalecen. En el anexo A se describe un método que utiliza una ventana meteorológica simplificada (en este caso  $Y = \sigma_m$ ). Para mediciones a largo plazo, es necesario tratar las diferentes categorías meteorológicas por separado y después combinarlas. Para mediciones a corto plazo, las variaciones en las condiciones del terreno son mínimas. Sin embargo, para mediciones a largo plazo, estas variaciones pueden sumarse de forma considerable a la incertidumbre de medición.  
<sup>d</sup> El valor varía dependiendo de la diferencia entre los valores totales medidos y el sonido residual.



Leyenda

- A alto
- B bajo
- C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora,  $R$ , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica,  $\sigma_m$ , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias  $d$ , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor

$$\text{a } 10 \text{ km y entonces la incertidumbre de medición, } \sigma_m, \text{ es igual a } \left( 1 + \frac{d}{400} \right) \text{ dB}$$



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



#### **6.1. Cálculo de la incertidumbre para la medición del proyecto:**

Para obtener la incertidumbre típica combinada se consideraron 5 mediciones, para el cálculo de la "Incertidumbre típica debido a las condiciones de funcionamiento en base a la norma (X)", la "Incertidumbre de la variable debido al Instrumento", la "Incertidumbre debido a las condiciones meteorológicas y del terreno (Fig. A1 referencia de la Norma)" y el aporte de la "Incertidumbre debido al sonido residual que se considera 0 (área rural)".

Punto de Inspección	Incertidumbre del Instrumento	Incertidumbre de condiciones de funcionamiento	Incertidumbre debido a las condiciones ambientales	Incertidumbre por sonido residual	Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
1.	0.70	0.04	0.50	0.56	1.03	+2.05

#### **7. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN**

Niveles de ruido ambiental en la jornada diurna					
Localización	L90 (dBA)	Distancia al receptor (m)	Leq (dBA)	Incertidumbre	
PUNTO 1	55.7	4 METROS	57.4	+2.05	

#### **8. INTERPRETACIÓN**

Los datos de las mediciones de ruido ambiental se obtuvieron en el área más cercana del proyecto a la fuente principal de ruido, en el Punto 1, en horario diurno, con su cálculo de incertidumbre.

De acuerdo con Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles, no debe superar los 60.0 dBA para horario diurno y los 50.0 dBA para horario nocturno, en áreas residenciales e industriales y áreas públicas. Por lo tanto, el Punto 1 se encuentra dentro de los límites permisibles.



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



#### 9. DATOS DEL INSPECTOR

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspector

FIRMA



#### 10. ANEXOS

- Evidencias Fotográficas
- Ubicación
- Certificado de calibración

23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

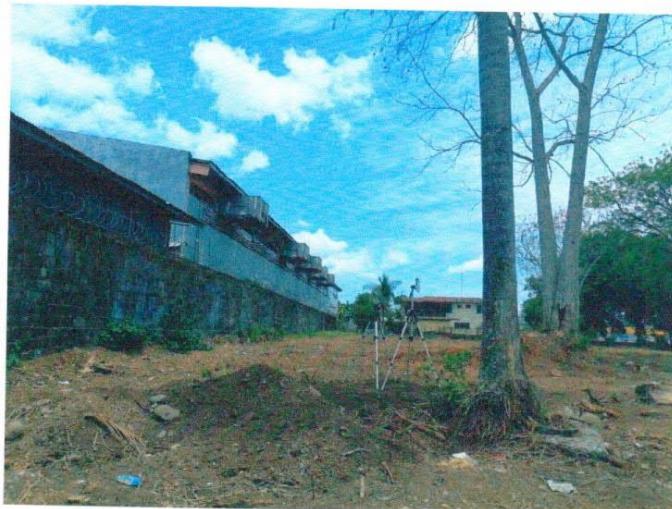
9 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



#### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL



23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

10 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



#### UBICACIÓN DEL PROYECTO



DAVID, DAVID, CHIRIQUÍ

PUNTO 1: 932627 N, 341262 E



Plaza COOPEVE, Local N°7.  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

ITS Technologies			
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0			
Calibration Certificate			
Certificado No: 602-2022-067 v.0			
<b>Datos de Referencia</b>			
Cliente: Customer	Laboratorios de Mediciones Ambientales		
Usuario final del certificado: Certificate's end user	Laboratorios de Mediciones Ambientales	Dirección: Address	David, Chiriquí, Panamá
<b>Datos del Equipo Calibrado</b>			
Instrumento: Instrument	Sonómetro	Lugar de calibración: Calibration place	CALTECH
Fabricante: Manufacturer	Casella	Fecha de recepción: Reception date	2022-mar-15
Modelo: Model	CEL-62X	Fecha de calibración: Calibration date	2022-may-11
No. Identificación: ID number	N/D	Vigencia: Valid Thru	N/A
Condiciones del instrumento: Instrument Conditions	ver inciso f) en Página 3. See Section f) on Page 3.	Resultados: Results	ver inciso c) en Página 2. See Section c) on Page 2.
No. Serie: Serial number	4806771	Fecha de emisión del certificado: Preparation date of the certificate	2022-may-16
Patrones: Standards	ver inciso b) en Página 2. See Section b) on Page 2.	Procedimiento/método utilizado: Procedure/method used	Ver Inciso a) en Página 2. See Section a) on Page 2.
Incertidumbre: Uncertainty	ver inciso d) en Página 3. See Section d) on Page 3.		
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Inicial Final	Temperatura (°C): 21.1 21.1	Humedad Relativa (%): 59 59
			Presión Atmosférica (mbar): 1013 1013
Calibrado por: Ezequiel Cedeno Técnico de Calibración		Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Director Técnico de Laboratorio	
Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.			
Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.			
Urbanización Chanis, Calle 8ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp Tel: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8097 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@iteleco.com			

23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

12 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



ITS Technologies FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0							
Calibration Certificate							
<b>a) Procedimiento o Método de Calibración:</b>							
El método de calibración de los medidores de Ruido se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados							
Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-18 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).							
<b>b) Patrones o Materiales de Referencias:</b>							
Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración Next Calibration	Trazabilidad traceability			
Sonometro 0	BD0600002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La			
Calibrador Acústico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HBM / a2La			
Calibrador Acústico Quest Cal	K2F070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La			
Generador de Funciones	42569	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST			
<b>c) Resultados:</b>							
Pruebas realizadas variando la intensidad sonora							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U-95 %, k=2)
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.4	90.2	0.2	0.01
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.3	100.2	0.2	0.07
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.2	110.0	0.0	0.01
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.2	120.0	0.0	0.01
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U-95 %, k=2)
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.6	97.5	-0.4	0.01
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.3	105.1	-0.3	0.01
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.6	-0.2	0.01
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.2	114.0	0.0	0.01
2 kHz	115.2	114.2	116.2	115.0	114.8	-0.4	0.01
Pruebas realizadas para octava de banda							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U-95 %, k=2)
16 Hz	114.0	113.8	114.2	105.1	113.8	-0.2	0.01
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	110.5	114.0	0.0	0.01
63 Hz	114.0	113.8	114.2	113.1	114.1	0.1	0.01
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	0.01
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.2	0.2	0.01
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.2	0.2	0.01
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.2	114.2	0.2	0.01
8 kHz	114.0	113.8	114.2	111.0	114.2	0.2	0.01
16 kHz	114.0	113.8	114.2	105.3	114.0	0.0	0.01

602-2022-067 v.0

23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

13 | Página



Plaza COOPEVE, Local N°7,  
Teléfono: 730-5139/  
labmedicionesambientales@gmail.com



**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

d) Incertidumbre:  
La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.  
La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%  
$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$
  
El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, derivación y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:  
Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.  
Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

f) Condiciones del instrumento:  
Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario y de acuerdo a la norma de referencia.

g) Referencias:  
Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

602-2022-067 v.0

23-16-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-16-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 14-03-2023

14 | Página

## 15. CALIDAD DE AIRE



### INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

PROYECTO: "ROYAL PADEL CLUB"

FECHA: 18 DE ABRIL DE 2023

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 23-23-90-JG-02-LMA-V0



-----  
APROBADO POR:  
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

#### CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL .....	3
2. MÉTODO .....	3
3. NORMA APLICABLE .....	4
4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO .....	4
5. DATOS DE LA MEDICIÓN: .....	4
6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN .....	4
6.1 TABLAS DE RESULTADOS .....	4
6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS .....	6
6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN .....	6
6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN .....	7
7. ANEXOS .....	7



Teléfono: 730-5658/  
labmedicionesambientales@gmail.com

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1 Tipo de Servicio:

INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL – MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 23-90-JG-02-LMA-V0

### 1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	ROYAL PADEL CLUB
Promotor del proyecto	ROYAL PADEL CLUB, S.A.
Persona de contacto	JILMA GUTIERREZ
Fecha de la Inspección	18 DE ABRIL DE 2023
Localización del proyecto:	DETRÁS DE FRANKLIN JURADO, DAVID CHIRIQUÍ
Coordinadas:	PUNTO 1: 932627 N / 341262 E

### 1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10, en el corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí el día de 18 de abril del año 2023.

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día Soleado. Humedad Relativa: 46.0 %RH, Velocidad del Viento: 7.0 km/h, Temperatura: 33.0°C Entrada al proyecto. Zona Rural.

## 2. MÉTODO

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10.

El LMA realiza todas sus inspecciones cumpliendo con los protocolos del MINSA, para la prevención de la propagación y contagio del SARS COVID 2.

### 3. NORMA APLICABLE

Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023. Por la cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para vigilancia del cumplimiento de esta norma.

Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS.

Contaminante	Tiempo	Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023
PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup>	Anual	15
	24 horas	37.5
PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	Anual	30
	24 horas	75

### 4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS	PM 10
Instrumento utilizado	EQ-23-02
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	25 DE OCTUBRE DE 2022

### 5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora en cada punto, grafica de resultados.

### 6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

#### 6.1 TABLAS DE RESULTADOS

Punto N°1

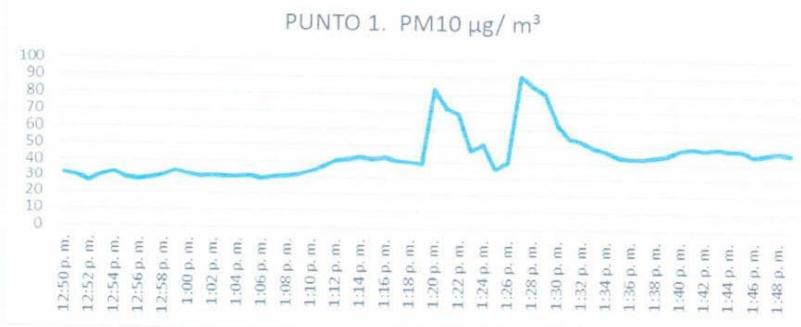
HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m <sup>3</sup>
12:50 p. m.	32
12:51 p. m.	30
12:52 p. m.	27

12:53 p. m.	31
12:54 p. m.	33
12:55 p. m.	29
12:56 p. m.	28
12:57 p. m.	29
12:58 p. m.	31
12:59 p. m.	34
1:00 p. m.	32
1:01 p. m.	30
1:02 p. m.	31
1:03 p. m.	30
1:04 p. m.	30
1:05 p. m.	31
1:06 p. m.	29
1:07 p. m.	30
1:08 p. m.	31
1:09 p. m.	32
1:10 p. m.	34
1:11 p. m.	37
1:12 p. m.	41
1:13 p. m.	42
1:14 p. m.	43
1:15 p. m.	42
1:16 p. m.	43
1:17 p. m.	41
1:18 p. m.	40
1:19 p. m.	39
1:20 p. m.	83
1:21 p. m.	72
1:22 p. m.	69
1:23 p. m.	47
1:24 p. m.	51
1:25 p. m.	36
1:26 p. m.	40
1:27 p. m.	91
1:28 p. m.	85
1:29 p. m.	81
1:30 p. m.	63
1:31 p. m.	55

1:32 p. m.	53
1:33 p. m.	49
1:34 p. m.	47
1:35 p. m.	44
1:36 p. m.	43
1:37 p. m.	43
1:38 p. m.	44
1:39 p. m.	45
1:40 p. m.	48
1:41 p. m.	49
1:42 p. m.	48
1:43 p. m.	49
1:44 p. m.	48
1:45 p. m.	48
1:46 p. m.	45
1:47 p. m.	46
1:48 p. m.	47
1:49 p. m.	46
PROMEDIO	44.0

## 6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS

### Punto 1



## 6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PUNTO 1 PM10 1-hour Average: 44.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

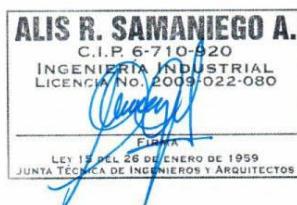


Teléfono: 730-5658/  
labmedicionesambientales@gmail.com

Para el proyecto "ROYAL PADEL CLUB" el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 1 hora fue de 44.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el punto 1. De acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios para partículas suspendidas PM10 no debe superar 75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 24 horas.

#### 6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

ING. ALIS SAMANIEGO  
6-710-920



#### 7. ANEXOS

- REGISTRO FOTOGRÁFICO
- UBICACIÓN DEL PROYECTO
- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PUNTO 1



23-23-90-JG-02-LMA-V0

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 3

Inicio de vigencia: 26-7-2021

8 | Página

UBICACIÓN DEL PROYECTO



DAVID, DAVID, CHIRIQUÍ  
PUNTO 1: 932627 N / 341262 E



Teléfono: 730-5658/  
labmedicionesambientales@gmail.com

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

ITS Technologies			
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0			
Calibration Certificate			
Certificado No.: 602-2022-239 v.0			
<b>Datos de Referencia</b>			
Cliente: Laboratorio de Mediciones Ambientales Customer:			
Usuario final del certificado: Certificate end user		Dirección: Address	
Instrumento: Medidor de Calidad de Aire Interiores Instrument		Lugar de calibración: Calibration place	
Fabricante: Aeroqual Manufacturer		Fecha de recepción: Reception date	
Modelo: S500L Model		Fecha de calibración: Calibration date	
No. Identificación: ID number		Vencimiento: Valid Thru	
Condiciones del instrumento: Instrument Conditions See Section f) on Page 3.		Resultados: Results	
No. Serie: Serial number		Fecha de emisión del certificado: Preparation date of the certificate	
Patrones: ver inciso b) en Página 2. Standards See Section b) on Page 2.		Procedimiento/método utilizado: Procedure/method used	
Incertidumbre: ver inciso d) en Página 2. Uncertainty See Section d) on Page 2.		Ver Inciso a) en Página 2. See Section a) on Page 2.	
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement		Temperatura (°C) Initial: 20,9 Final: 21,6	Humedad Relativa (%) Initial: 65,0 Final: 63,0
		Presión Atmosférica (mbar) Initial: 1013 Final: 1013	
<i>Calibrado por: Ezequiel Cedeno B.  Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. </i>			
Técnico de Calibración Director Técnico de Laboratorio			
Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordanza con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.			
Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.			
Urbanización Chana, Calle 6ta Sur - Casa 145 edificio J3Corp. Tel: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-4007 Apartado Postal 0043-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@itscenco.com			

23-23-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-23-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 26-7-2021

10 | Página

## ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

El método de calibración de los medidores de Partículas, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencias	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Nitrogen Dioxide (NO2) 20PPM Nitrogen (N2) Balance	XO2N/99CP1523V2	304 402293675-1	2022-dic-09
Sulfur Dioxide (SO2) 10PPM Nitrogen (N2) BALANCE	XO2N/99CP150152	304 402275015-1	2023-dic-10
Carbon Monoxide (CO) 1000PPM Nitrogen (N2) Balance	XO2N/99CP500224	304 402293679-1	2025-dic-09
Carbon Dioxide (CO2) 5000PPM Nitrogen (N2) Balance	XO2N/99CP5000L0	304 402293704-1	2025-dic-09
Orifice Calibration Source (OS)	308	371	2024-ene-13
Optical Particle Counter	SP61	SP610016	2024-ene-05

c) Resultados:

Tabla de Resultado (Gases)						
Gas	Unidad	Vref	Vinitial	Vfinal	Error	U = +/- gas
NO2	PPM	20.0	19.5	20.3	0.3	0.020
SO2	PPM	10.0	9.9	9.5	-0.5	0.024
CO2	PPM	5000.0	7855.0	4978.1	-21.7	2.472
O3	PPM	0.150	0.170	0.149	-0.001	0.020
CO	PPM	1000.0	1461.0	1003.0	-3.0	0.578

Tabla de Resultado (MP)						
Parametro	Unidad	Vref	Vinitial	Vfinal	Error	U = +/- gas
PM2.5	mg/m3	0.180	0.175	0.178	-0.0020	0.115
PM10	mg/m3	0.270	0.264	0.269	-0.0013	0.115

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k > 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deniva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.  
Se realizó asistencia del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.  
Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

602-2022-239 v.0



Teléfono: 730-5658/  
labmedicionesambientales@gmail.com

**ITS Technologies**  
*FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0*  
Calibration Certificate

**f) Condiciones del instrumento:**  
El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo se realiza la calibración con cada uno de los siguientes sensores:

- Sensor de NO2 0-1 ppm 2105191-040
- Sensor de SO2 0-10 ppm 1405191-009
- Sensor de CO2 0-5000 ppm 0305191-013
- Sensor de O3 0-15 ppm 1710400-663
- Sensor de CO 0-1000 ppm 1801301-121
- Sensor de PM2.5/PM10 5003.5D68-001

**g) Referencias:**  
Centro Español de Metrología (CEM) Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

602-2022-239 v 0

23-23-90-JG-02-LMA-V0  
Formulario: FP-23-02-LMA  
Revisión: 3  
Inicio de vigencia: 26-7-2021

12 | Página

## 16. INFORME DE PERCOLACIÓN



Urbanización Manuel Quintero Villarreal

David, Chiriquí

Teléfonos: (507) 730-1926 / (507) 6419-1991

Correo electrónico:

[info.servicios@erlabesa.com](mailto:info.servicios@erlabesa.com)

[labcsa.adm@hotmail.com](mailto:labcsa.adm@hotmail.com)

Ruc. 2031313-1-744938 DV 06

*"A la vanguardia, con calidad  
y profesionalismo"*



**LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO, S.A.**

**LABORATORIO DE CONCRETO SUELTO Y ASFALTO S.A**



**República de Panamá**

A lado de Franklin Jurado David, Corregimiento de  
David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí

**Proyecto:**

Canchas de Padel David

**Propiedad:**

Royal Padel Club S.A

**Empresa:**

Constructora NAAS S.A.

**ENsayos de PERCOLACIÓN**

**Realizado por:**

Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.

**Profesional Encargado:**

Ing. Ludgardo Percy Escobar  
Tec. Jairo O. Gómez

**Fecha:**

17 de abril de 2023



1

orio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.



**LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO, S.A.  
CONTROL DE CALIDAD**

**PRUEBA DE PERCOLACIÓN**

**ENSAYO No.:** EP#23-018

**PROYECTO:** Canchas de Padel David

**PROPIEDAD:** Royal Padel Club S.A.

**EMPRESA:** Constructora NAAS S.A.

**SOLICITADO:** Ing. Neil Ríos

**FECHA DE PRUEBA DE CAMPO:** 4 y 5 de abril de 2023

**FECHA DEL INFORME:** 17 de abril de 2023

**1- OBJETIVO:**

El propósito de esta investigación es determinar la **Tasa de Infiltración** del suelo en el área a construir el sistema de drenaje para aguas sanitarias del proyecto y definir las características del terreno.

**2- UBICACIÓN:**

La investigación fue realizada en el terreno ubicado a un costado de Franklin Jurado, corregimiento de David cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. El terreno comprende un área de 500.00 m<sup>2</sup> con las siguientes coordenadas:

Hoyo #1: E-341283 N-932585

Hoyo #2: E-341288 N-932591



2

Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.



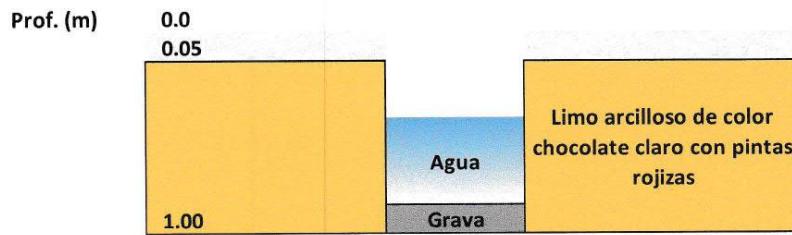
**A un costado de Franklin Jurado David, Distrito de David,  
Provincia de Chiriquí.**

### **3- TRABAJO REALIZADO:**

La investigación consistió en abrir dos (2) perforaciones con equipo manual, se excavaron dos hoyos de aproximadamente 0.30 m diámetro y 1.00 m de profundidad. Se saturaron los lados y el fondo del hoyo con agua por 24 horas. Luego se realizaron las lecturas desde un punto fijo midiendo y ajustando la profundidad del agua a 0.30 m y se anotó el tiempo que demora en descender 1.00" (2.54 cm).

### **4- CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:**

Al profundizar, se encontró un suelo limo arcilloso de color chocolate claro con pintas rojizas, con una humedad natural promedio de 33.5% secada en horno por 24 horas. El día 4 de abril se saturan los hoyos y el día 5 de abril 2023, se realizan las lecturas.



**ESTRATIGRAFÍA DEL SUELO**

**5- REGISTRO FOTOGRÁFICO:**



Saturación del hoyo 4 de abril y lecturas el 5 de abril 2023



**Saturación de Hoyo #1 y Hoyo #2**

4

Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.



#### Lecturas: Hoyo #1 y Hoyo #2

**Nota:** En el momento de la prueba no se observó agua superficial y se realizó en estación seca.

#### 6- LECTURAS:

##### Hoyo No. 1

Fecha	No. lecturas	Hora	Tiempo	Prof. inicial	Diferencia prof.	Profundidad acumulada
05-abr-23		11:00 a. m.	min	cm	cm	cm
			0	75.00	0.00	0.00
	1		5.0	64.00	11.00	11.00
	2		10.0	59.00	5.00	16.00
	3		15.0	53.00	6.00	22.00
	4		20.0	47.00	6.00	28.00
	5		25.0	43.50	3.50	31.50
	6		30.0	40.00	3.50	35.00
VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN (cm/min)					1.17	
TIEMPO CRÍTICO (min)					2.18	



Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.

### Hoyo No. 2

Fecha	No. lecturas	Hora	Tiempo	Prof. inicial	Diferencia prof.	Profundidad acumulada
05-abr-23		1:36PM	min	cm	cm	cm
			0	80.00	0.00	0.00
	1		5.0	70.00	10.00	10.00
	2		10.0	65.00	5.00	15.00
	3		15.0	60.00	5.00	20.00
	4		20.0	57.00	3.00	23.00
	5		25.0	54.00	3.00	26.00
	6		30.0	51.00	3.00	29.00
VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN (cm/min)					0.97	
TIEMPO CRÍTICO (min)					2.63	

### 7- RESULTADOS:

La Tasa infiltración promedio es de **1.07 cm/min** y el tiempo crítico promedio es de **2.40 min**.

Al momento de construir el campo de infiltración se deberá tomar en consideración el nivel o topografía del terreno.





**LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO S.A.**  
**CONTROL DE CALIDAD**  
**INFORME DE ENSAYOS DE PERCOLACIÓN**

No.ENSAYO: EP #23 018-A

PROYECTO:

**CANCHAS DE PADEL**

LOCALIZACIÓN: A LADO DE FRANKLIN JURADO DAVID, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

EMPRESA: CONSTRUCTORA NAAS PROPRIETARIO: ROGER I. LEZCANO U.

FECHA: 05-abr-23 SOLICITADO POR: ING. NEIL RÍOS

DATOS DEL TERRENO						
ÁREA: _____ m <sup>2</sup>	No. PRUEBA: 1	COORDENADAS: E-341283 N-932585				
DOCUMENTO: _____	ASIENTO: _____	FINCA NO.: _____				
DATOS DE LOS ENSAYOS						
HOYO No. 1						
Prof. (m)	0.0 0.05  1.00	Agua	Grava	Limo arcilloso de color chocolate claro con pintas rojizas		
Fecha	No. lecturas	Hora	Tiempo	Prof. inicial	Diferencia prof.	Profundidad acumulada
05-abr-23		11:00 AM	min	cm	cm	cm
			0	75.00	0.00	0.00
	1		5.0	64.00	11.00	11.00
	2		10.0	59.00	5.00	16.00
	3		15.0	53.00	6.00	22.00
	4		20.0	47.00	6.00	28.00
	5		25.0	43.50	3.50	31.50
	6		30.0	40.00	3.50	35.00
VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN (cm/min)						1.17
TIEMPO CRÍTICO (min)						2.18

OBSERVACIONES: SE SATURA EL HOYO POR 24 HORAS, EL 04-abr-23

SE REALIZAN LAS LECTURAS, EL 05-abr-23

SEGÚN NORMA: SI LA VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN ES < DE 2.5 CM EN 30 MINUTOS

SE CONSIDERA INAPROPADA PARA ÁREAS DE FILTRACIONES

TÉCNICO:

*Manuel Rodríguez*  
MANUEL RODRÍGUEZ

FECHA:

5-Apr-23

REVISADO:

*Erick E. Cianca R.*  
ERICK E. CIANCA R.

FECHA:

06-abr-23



APROBADO: ING. L. PERCY ESCOBAR



## LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO S.A.

CONTROL DE CALIDAD

### INFORME DE ENSAYOS DE PERCOLACIÓN

No.ENSAYO: EP #23 018-B

PROYECTO:

CANCHAS DE PADEL

LOCALIZACIÓN:

A LADO DE FRANKLIN JURADO DAVID, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

EMPRESA:

CONSTRUCTORA NAAS

PROPIETARIO:

ROGER I. LEZCANO U.

FECHA:

05-abr-23

SOLICITADO POR:

ING.NEIL RIOS

DATOS DEL TERRENO						
ÁREA:	m <sup>2</sup>	No. PRUEBA:	2	COORDENADAS:	E-341288 N-932591	
DOCUMENTO:		ASIENTO:		FINCA No.:		
DATOS DE LOS ENSAYOS						
HOYO No. 1						
Prof. (m)	0.0 0.05  1.00	Agua			Limo arcilloso de color chocolate claro	
Grava						
Fecha	No. lecturas	Hora	Tiempo	Prof. inicial	Diferencia prof.	Profundidad acumulada
05-abr-23		1:36PM	min	cm	cm	cm
			0	80.00	0.00	0.00
	1		5.0	70.00	10.00	10.00
	2		10.0	65.00	5.00	15.00
	3		15.0	60.00	5.00	20.00
	4		20.0	57.00	3.00	23.00
	5		25.0	54.00	3.00	26.00
	6		30.0	51.00	3.00	29.00
VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN (cm/min)					0.97	
TIEMPO CRÍTICO (min)					2.63	

OBSERVACIONES: SE SATURA EL HOYO POR 24 HORAS, EL 04-abr-23

SE REALIZAN LAS LECTURAS, EL 05-abr-23

SEGÚN NORMA: SI LA VELOCIDAD DE INFILTRACIÓN ES < DE 2.5 CM EN 30 MINUTOS

SE CONSIDERA INAPROPADA PARA ÁREAS DE FILTRACIONES

TÉCNICO:

*Manuel Rodríguez*  
MANUEL RODRÍGUEZ

FECHA:

5-Apr-23

REVISADO:

*Erick Cianca*  
ERICK E. CIANCA R.

FECHA:

06-abr-23



APROBADO: ING. L. PERCY ESCOBAR

## **17. PROSPECCION ARQUEOLOGICA**

**PROYECTO  
“ROYAL PADEL CLUB”**

**PROMOTOR  
ROYAL PADEL CLUB, S.A.**

### **INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

#### **UBICACIÓN DEL PROYECTO:**

**CORREGIMIENTO DE DAVID (CABECERA), DISTRITO DE DAVID,  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REPÚBLICA DE PANAMA**

#### **PREPARADO POR**

*Mgtr. Aguilardo Pérez Y.  
ARQUEÓLOGO  
Reg. 0709 INAH-DNPH  
10-7-812*

**MGTR. AGUILARDO PEREZ Y.  
ARQUEÓLOGO  
REG. 0709 DNPH  
MINISTERIO DE CULTURA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL**

**PANAMA, MAYO DE 2023**

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El presente informe contiene los resultados de la inspección y evaluación arqueológica efectuada en el área donde se espera desarrollar el proyecto “**ROYAL PADEL CLUB**”, ubicado entre calle D Sur con Avenida 12va. Oeste, en el corregimiento de David (Cabeceira), distrito de David, provincia de Chiriquí, república de Panamá.

El proyecto “**ROYAL PADEL CLUB**”, es promovido por Royal Padel Club, S.A., y consiste en la adecuación del terreno, construcción de edificación e instalación de los sistemas de suministro básico de energía, iluminación y agua potable, para las instalaciones que comprenderán el Royal Padel Club, lugar destinado a la práctica del Padel.

En el polígono del proyecto, específicamente donde ocurrirá la afectación directa del área, se realizó la inspección y evaluación superficial y subsuperficial que comprende la prospección arqueológica. Esta inspección se hizo en áreas despejadas de vegetación donde se apreciaba una menor intervención del terreno, actualmente sin uso determinado; en general el terreno es plano.

Este trabajo de inspección y evaluación arqueológica fue realizado el 18 de abril de 2023, conforme a las exigencias de la normativa del Ministerio de Cultura y por requerimiento del Ministerio de Ambiente, mediante el Estudio de Impacto Ambiental.

## **2. INTRODUCCIÓN**

Por lo general, el estudio sobre los recursos arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4to. sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: La Ley No. 14 de mayo de 1982 modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

El presente informe detalla las labores llevadas a cabo en el marco del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I del proyecto “**ROYAL PADEL CLUB**”, y de acuerdo con lo estipulado en Decreto Ejecutivo No.1 del 01 de marzo de 2023, con el propósito de corroborar la presencia o ausencia de recursos culturales patrimoniales y/o arqueológicos en el área de

impacto directo del proyecto. Asimismo, la Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece las medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental, que permite una más eficiente cooperación interinstitucional en pro de la conservación de los recursos culturales patrimoniales.

En este trabajo presentamos el informe de los resultados de inspección arqueológica efectuada en el área del proyecto “**ROYAL PADEL CLUB**”, ubicado en el corregimiento de David (cabecera), distrito de David, Provincia de Chiriquí, república de Panamá.

El informe contiene, el resumen ejecutivo, introducción, objetivos del estudio de impacto sobre los recursos arqueológicos, la localización geográfica, ubicación del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, descripción de la inspección, el polígono recorrido, metodología utilizada, las conclusiones, recomendaciones, y finalmente la bibliografía consultada.

### **3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO**

#### **3.1. Objetivo General**

- Evaluar el impacto y los riesgos que cause el proyecto denominado “**ROYAL PADEL CLUB**”, sobre los recursos arqueológicos, dentro del área de influencia directa.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Conocer las características y los antecedentes arqueológicos del área de proyecto, mediante revisión bibliográfica.
- Establecer la existencia o no de sitios arqueológicos dentro del área de influencia directa e impactos potenciales sobre estos recursos.
- Definir las medidas necesarias a implementar para la prevención, mitigación y/o compensación de los riesgos de impacto.

#### **4. ANTECEDENTES Y UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO**

El Proyecto “ROYAL PADEL CLUB”, dentro del mapa arqueológico se ubica en la Región Occidental de Panamá. De acuerdo con la división cultural prehispánica de Panamá, se ha definido en tres regiones conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada, por los arqueólogos. Sin embargo, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas: 1: Región Occidental (Gran Chiriquí), 2: Región Central (Gran Coclé), 3: Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984).

En el transcurso del tiempo los grupos amerindios al ingresar al territorio panameño se adaptaron a diferentes ecosistemas de la región, asentando en las llanuras, sabanas, en las riberas de los ríos, estuarios y lagunas costeras. Uno de estos grupos en la región occidental de Panamá, con el tiempo, más tarde se sobresale al desarrollar sus actividades culturales, adquiriendo nuevas formas de técnica de subsistencia. Esta fue la sociedad de Barriles, que se estableció por las tierras altas de Chiriquí.

Las características ambientales de la sociedad de Barriles se adecuan perfectamente a la agricultura de semilla y consecuentemente, al desarrollo de una cultura basada en el cultivo de maíz y el frijol como fue el caso de Barriles.

Los primeros habitantes de esta sociedad, verdaderos pioneros de la agricultura de semillas en el área seleccionaron el Volcán para habitarlo, precisamente por su calidad de suelos, humedad y clima.

Se cree que esta zona (Gran Chiriquí) fue ocupada por indígenas, que, en busca de tierras fértilles, inmigraron hacia la alta y fresca cordillera de Talamanca. Datos arqueológicos señalan que los valles de Cerro Punta y Volcán fueron ocupados a partir del 800 a.C. por agricultores provenientes de las estribaciones del Pacífico de Costa Rica y Chiriquí, los cuales se establecieron en las aldeas que más adelante serían dominadas por el gran centro ceremonial de Barriles (COOKE Y SÁNCHEZ, 2001).

Algunos hallazgos arqueológicos se dieron en el año 2001, en Gualaca, cuando las maquinarias que realizaban movimientos de tierra para el Proyecto Hidroeléctrico Estí, se

encontraron con restos arqueológicos (incluyendo petrograbados) cerca a la quebrada Barrigón (que da nombre al sitio). La empresa AES Panamá de manera responsable dio inicio al proceso de recuperación bajo la supervisión de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (INAC) y una empresa privada conformada por arqueólogos profesionales. El resultado es una Casa Museo ubicada en Gualaca y que custodia las muestras encontradas en la zona.

Al Oeste del Volcán Barú, en los valles del Chiriquí Viejo y a lo largo de la costa con el Océano Pacífico, estaba habitada por los Doraces, raza más guerrera y civilizada, a quienes frecuentemente se les atribuye la hermosa alfarería y ornamentos de oro encontrados en las tumbas antiguas de Chiriquí (PITTIER, H. 1912).

Y, por otro lado, en el Este de Panamá, área del Canal, fueron realizadas excavaciones arqueológicas en algunos sitios del Lago Gatún por Cooke (1973) y análisis de sedimentos realizados, sobre este sitio, demostraron la práctica de la horticultura en esta área entre el 2,900 y 2,100 a.P., que en esta parte confirma la extensión del grupo humano en el territorio nacional y el desarrollo de las actividades de cultivo en diferentes áreas.

Las excavaciones científicas realizadas por la arqueóloga Olga F. Linares y colegas en 1972 sugieren que las fechas de antigüedad de los asentamientos de la cultura de Barriles oscilan entre los años 60 A.C. en el Sitio Ceremonial de Barriles y el 700 A.C. en el Sitio Pití (cronología de radiocarbono). Estos datos sugieren que el sitio ceremonial de barriles es más reciente que los asentamientos desarrollados en las tierras altas del Volcán.

De acuerdo con las excavaciones arqueológicas realizadas en 1972, se puede inferir que la población de la sociedad de Barriles era extensa y dispersa. Los asentamientos ocuparon toda la tierra fértil del Barú e, inclusive también habitaron asentamientos que hoy se localizan en las tierras altas de la frontera de Costa Rica.

La actividad del Volcán Barú motivó una tendencia migratoria de los habitantes de esta sociedad de las tierras altas hacia las tierras bajas del Volcán y, desde allí, hacia las tierras bajas del litoral pacífico de la provincia de Chiriquí.

La provincia de Chiriquí, y en especial las tierras altas, es quizás una de las zonas con mayor potencial para el hallazgo de sitios arqueológicos y muestras de Arte Rupestre (petroglifos), por lo que es necesario que los Estudios de Impacto Ambiental tengan un componente de protección al Patrimonio Histórico.



**Figura 1.** Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones Culturales de Panamá durante la Época Prehispánica. Mapa cortesía de STRI.

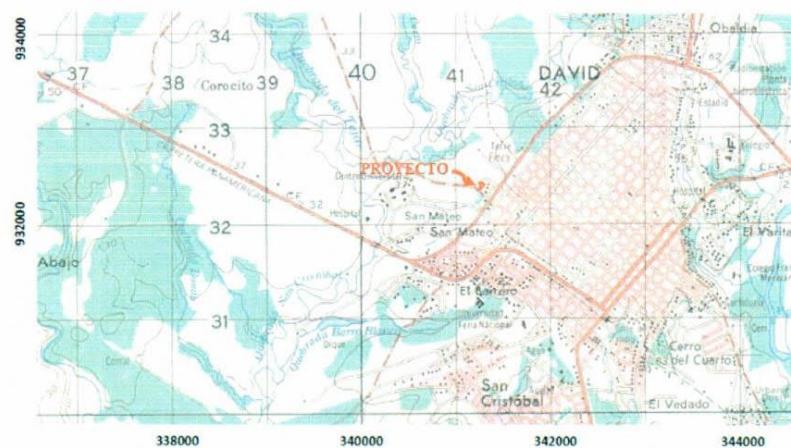
##### **5. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y GEOREFERENCIACIÓN EN EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 - ZONA 17P**

El proyecto se desarrollará en las fincas No. 30287886 Tomo 912 Folio 364 con una superficie de 635m<sup>2</sup>, Finca No. 10130 Tomo 912 Folio 364 con una superficie de 1429.90m<sup>2</sup> y la Finca No. 30329253 Tomo 912 Folio 364 con una superficie de 600m<sup>2</sup>, según datos de Registro Público, están localizadas en el corregimiento de David (Cabecera), distrito de David, provincia de Chiriquí, república de Panamá. El sitio del proyecto se ubica entre los 58.50 msnm (elevación mínima aproximada) y los 59.80 msnm (elevación máxima aproximada) y tiene una superficie total de 2,664.90m<sup>2</sup>.

El polígono se localiza dentro de las siguientes coordenadas UTM, DATUM WGS 84:

Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 17P					
Puntos	mE	mN	Puntos	mE	mN
1	341246.71	932622.84	7	341258.97	932549.10
2	341259.14	932636.88	8	341254.25	932552.36
3	341265.44	932631.99	9	341274.75	932575.49
4	341314.32	932591.54	10	341260.20	932587.43
5	341289.81	932563.10	11	341272.68	932601.50
6	341269.93	932540.03			

Seguidamente se presenta el mapa de localización del proyecto.



**Figura No.2.** Localización del proyecto. Fuente: IGNTG / Equipo consultor.

#### **6. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL TERRENO**

El terreno actualmente no se ha desarrollado o se practica ninguna actividad, se encuentra baldío, aunque se ubica en una zona comercial. La superficie es plana y tiene acceso a calles asfaltadas, agua potable y energía eléctrica. Limita directamente con la calle D Sur, desde la que se puede llegar ingresando en la intersección con la carretera Interamericana.

A continuación, en la figura No.3 se presenta una imagen tomada del Google Earth Pro donde se puede apreciar el polígono conforme a las coordenadas arriba presentadas e ilustrando con fotografías actuales las condiciones del terreno donde se plantea el proyecto.



**Figura No. 3.** Collage de imágenes donde se aprecia la situación actual del terreno. **Fuentes:** Google Earth Pro y equipo de prospección arqueológica.

#### 7. DESCRIPCIÓN DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA REALIZADA

La prospección arqueológica se realizó en toda la superficie que comprende el polígono destinado al desarrollo del proyecto “ROYAL PADEL CLUB”, conllevó un recorrido a pie, inspección visual de la superficie y realización de sondeos para corroborar la inspección ocular efectuada. En total se realizaron dos (2) sondeos, los que fueron georreferenciados en coordenadas UTM datum WGS 84. La prospección se realizó el día 18 de abril de 2023.

A continuación, se muestra el sitio al que se le realizó la prospección arqueológica, y la distribución de los sondeos realizados, en una imagen satelital del área del proyecto, tomada del Google Earth Pro, mientras que en anexo se adjunta el plano del proyecto, donde se presenta el sitio de la prospección y la ubicación de los muestreos (hoyos) realizados.



**Figura No.4.** Imagen muestra el área de prospección y la localización de los sondeos.

**Fuente:** Google Earth Pro.

Al llegar al sitio se realizó el recorrido para la inspección visual del terreno y se definieron los puntos donde se realizaron los sondeos. La inspección incluyó la evaluación superficial, durante la cual no se evidenciaron hallazgos. Se adjuntan imágenes fotográficas del área prospectada.



Cancha  
Cancha  
18.04.2023 17:02  
17P 341274 932617

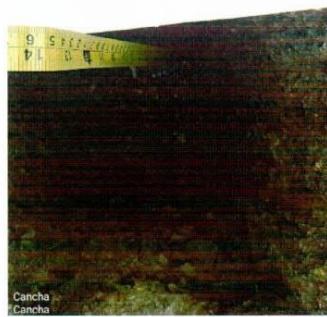
**Figura No. 5.** Imagen tomada desde Avenida 12va. hacia el fondo del polígono. **Fuente:** Equipo consultor



**Figura No. 6.** Imagen tomada desde la parte posterior del polígono con dirección hacia Calle D Sur. **Fuente:** Equipo consultor

## 8. DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS EFECTUADOS

A continuación, se presentan los sondeos realizados, con la respectiva ubicación por coordenada de cada uno. Se han referenciado con coordenadas UTM datum WGS84 Zona 17P.

No. Sondeo	Coordenadas	Evidencia	Características observadas
1	341296mE 932599mN		La perforación tuvo 0.30m de profundidad x 0.31m de diámetro. No se realizaron hallazgos, el suelo en su mayoría era color marrón tipo tosca.
2	341297mE 932581mN		La perforación se realizó a una profundidad 0.31m de profundidad x 0.32m de diámetro. El suelo encontrado era tipo tosca mezclado con suelo de color gris.

## **9. METODO DE TRABAJO UTILIZADO**

En general, la aproximación al presente estudio incluyó un análisis de la información disponible a fin de evaluar el potencial arqueológico y las características de los recursos que posiblemente se encuentran en el área, se ha utilizado la siguiente metodología:

1. Investigación de referencias bibliográficas (información publicada previamente).
2. Recorridos en el terreno (inspección ocular y a pie en todo el polígono del proyecto).
3. Marcado con cintas de señalización lugares donde hay evidencia de los materiales culturales y sitios hallados (no hubo).
4. Hacer perforaciones en los puntos seleccionados con una profundidad mínima de 0.30m por un diámetro mínimo de 0.30m.
5. Herramientas de trabajo utilizados: palaustres, pala chica plegable, cintas métricas, machetes, cámara fotográfica digital, libreta de campo para apuntes y el GPS.
6. Preparación y entrega del informe.

Se revisó la literatura pertinente a los patrones de asentamientos en lo que se conoce de la Región Occidental (Gran Chiriquí).

## **10. CONCLUSIONES**

1. Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto, en la observación superficial y en los sondeos realizados no se denotó ningún material cultural que guarde relación con actividades humanas prehispánicas e hispánicas.
2. El área de proyecto no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural.
3. La inspección ocular en el área del proyecto se cubrió el 100% de recorrido.
4. Se realizó la inspección visual ocular y a pie en toda la superficie del proyecto.
5. En general, la visibilidad resultó buena por lo que las inspecciones superficiales resultaron confiables.
6. En el área del tramo del proyecto inspeccionado no se detectó asentamientos prehispánicos e hispánicos.

Realizada la inspección en todo el tramo del proyecto, no se ha observado restos arqueológicos ni otros restos culturales (como petrograbados) que puedan considerarse como parte del Patrimonio Cultural, por lo que se propone que el proyecto en mención sea llevado a cabo según los planes propuestos por el promotor y siguiendo los lineamientos que se esbozen en el Estudio de Impacto Ambiental.

## 11. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda mantener vigilancia cuando se realicen los movimientos de tierra a fin de asegurar cualquier hallazgo que surja de material cultural y se pueda recolectar cualesquiera vestigios que puedan aflorar.
2. Se recomienda informar oportunamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural si ocurre cualquier hallazgo fortuito, a fin de que se tomen las providencias correspondientes para que se realice el levantamiento oportuno y rescate del material arqueológico en el mismo sitio.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS

Bird, J. B. y R. G. Cooke

1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. Revista Nacional de Cultura 6, INAC.  
Panamá: 7-31.

Cooke, Richard G.

1979 Los Impactos de las Comunidades Agrícolas sobre los Ambientes del Trópico Estacional: Datos del Panamá Prehistórico. Actas del IV Simposio Internacional de Ecología Tropical, Tomo III. Panamá: Instituto de Cultura, 917-973.

1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá.

Academia Panameña de Medicina y Cirugía 6: 65-89.

1992 Etapas Tempranas de la Producción de Alimentos Vegetales En la Baja Centroamérica y Partes de Colombia (Región Histórica Chibcha- Chocó). Revista de Arqueología de América 6 (7-12): 51

Cooke, Richard G.; y Sánchez Luis A.

- 2003 "Panamá Prehispánico: Tiempo, Ecología y Geografía Política". Revista Istmo.  
Págs. 1-37. Panamá Rep. de Panamá.

Cooke, Richard G.; y Sánchez Luis A.

- 2004 Panamá Indígena (1501-1550)". En Historia General de Panamá, Volumen I, Tomo II, Primera Parte, Las Sociedades Originarias. Editado por Alfredo Castillero C. y publicado por el Comité Nacional del Centenario de la República, Panamá, Rep. de Panamá.

Cooke, Richard G. y Sánchez, Luis A.

- 2004 "Historia de la Arqueología en Panamá. 1888-2003": en Panamá: Cien Años de República, edición a cargo de Alfredo Figueroa. Panamá, Editorial Universitaria. Panamá, Rep. de Panamá.

Corrales Ulloa, Francisco.

- 2000 "An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: the Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Costa Rica"  
Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence. EE.UU.

Holmberg, Karen.

- 2005 "The voices of stones: unthinkable materiality in the volcanic context of western Panamá," en Archaeologies of Materiality. Editado por L. Meskell, pp. 190-211: Blackwell Publishing, New York, Estados Unidos.

Künne, Martín y Strecker, Matthias.

- 2003 "Arte Rupestre de México Oriental y Centro América" Indiana Beiheft 16.  
Berlin: Gebr. Mann Verlag, Berlin, Alemania.

Linares, Olga F.

- 1977 Adaptive strategies in western Panama. World Archaeology 8(3): 304-319.

Linares, Olga F.

- 1977 Ecology and the arts in ancient Panama: on the development of social rank and symbolism in the central provinces. Washington DC: Dumbarton Oaks.
- 1972 Excavaciones en Barriles y Cerro Punta: nuevos datos sobre la época formativa tardía (0-500 d.C.) en el oeste panameño. In: III Simposio Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Panamá.
- Linares, Olga F. and Ranere, Anthony J (Ed.)
- 1980 Adaptive radiations in prehistoric Panama. Cambridge: Harvard University.
- MacCurdy, George G., 1911 study of Chiriquian antiquities”, Memoirs Connecticut Academy of Artsand Sciences, New Haven, Estados Unidos.
- Piperno, D. R., K. H. Clary, R. G. Cooke, A. J. Ranere, and D. Weiland
- 1980 Preceramic Maize from Panama. American Anthropologist 87:871-878.

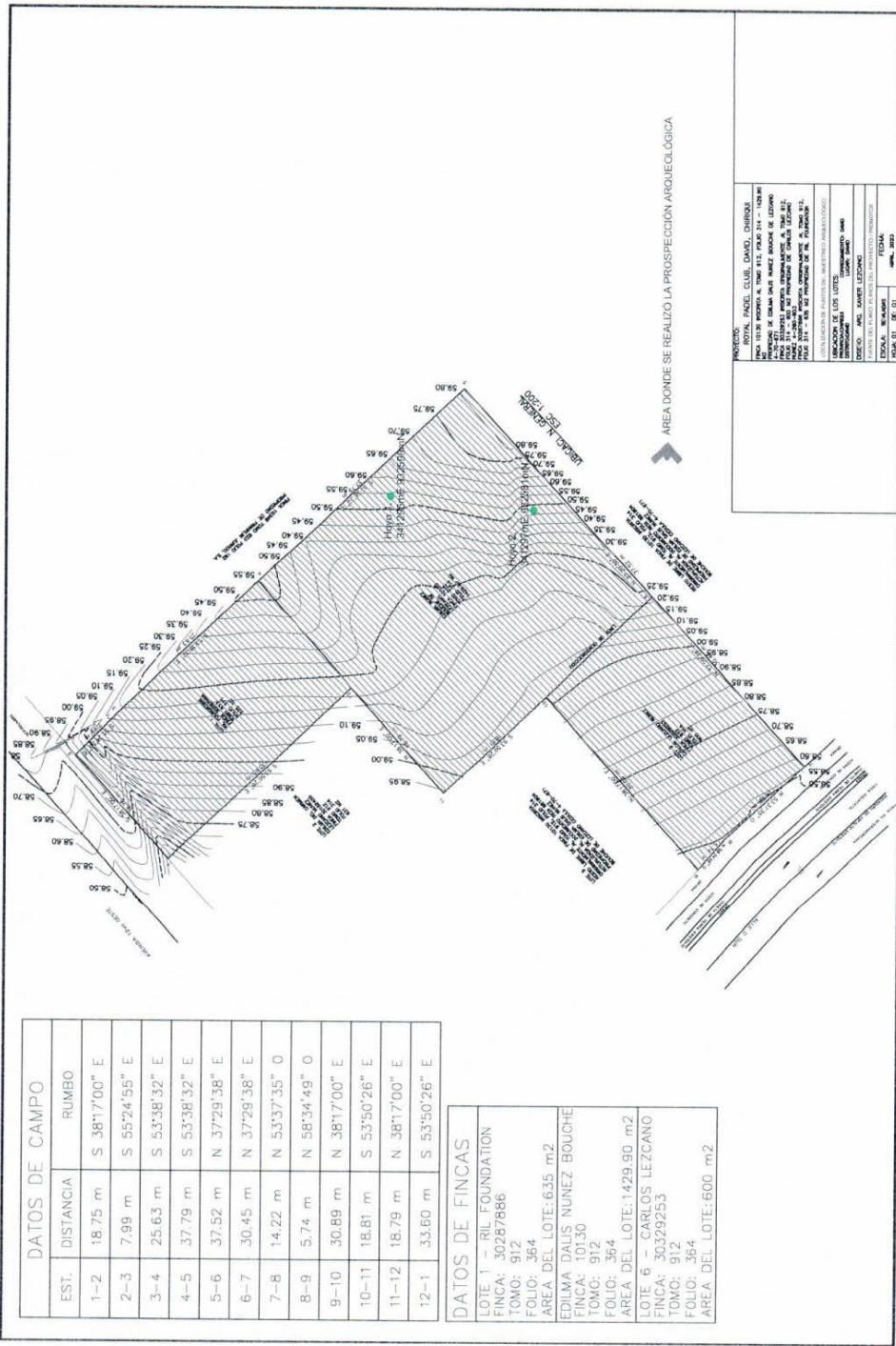
### **13. NORMAS LEGALES APPLICABLES**

- Constitución Política de la República de Panamá. Artículo 85 y Artículo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Instituto nacional de Cultura. Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982, reformada por la Ley 58 del 7 de agosto de 2003, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

Instituto Nacional de Cultura. Resolución N° 0-07 DNPH de abril de 2007, Por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.

### **14. ANEXOS**

- Plano del sitio de prospección arqueológica



## 18. CERTIFICACION DE USO DE SUELO



REPUBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE DAVID  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE ARQ. LETICIA PITTY LOPEZ:

**CERTIFICA:**

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con **Folio Real No. 10130 (F)**, Código de ubicación 4501, propiedad de **EDILMA DALYS NUÑEZ DE LEZCANO**, con cédula de identidad personal **No. 4-70-671**, ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí;

**ZONIFICACIÓN**

**C-3 - (COMERCIAL URBANO)**

**500 % - AREA DE CONSTRUCCION**

**1,000.00 m<sup>2</sup> ÁREA MÍNIMA DE LOTE**

SERVIDUMBRE	DERECHO DE VÍA	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
Calle D Sur	20.00 Metros	15.00 Metros desde centro de calle.
Avenida 11va Oeste	12.80 Metros	8.90 Metros desde centro de calle.
Avenida 12va Oeste	15.00 Metros	10.00 Metros desde centro de calle.



Dado en la ciudad de David, a los trece (13) días del mes de junio de 2023.

Atentamente,

  
**ARQ. MARIA F. CORTIZO M.**  
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial  
Del Distrito de David.





REPUBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE DAVID  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE ARQ. LETICIA PITTY LOPEZ:

**CERTIFICA:**

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con **Folio Real No. 30287886 (F)**, Código de ubicación 4501, propiedad de **RIL FOUNDATION**, ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí;

**ZONIFICACIÓN**  
C-3 - (COMERCIAL URBANO)  
500 % - AREA DE CONSTRUCCION  
1,000.00 m<sup>2</sup> ÁREA MÍNIMA DE LOTE

SERVIDUMBRE	DERECHO DE VÍA	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
Calle D Sur	20.00 Metros	15.00 Metros desde centro de calle.
Avenida 11va Oeste	12.80 Metros	8.90 Metros desde centro de calle.
Avenida 12va Oeste	15.00 Metros	10.00 Metros desde centro de calle.



Dado en la ciudad de David, a los trece (13) días del mes de junio de 2023.

Atentamente,

  
ARQ. MARIA F. CORTIZO M.  
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial  
Del Distrito de David.





**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE DAVID**  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE ARQ. LETICIA PITTY LOPEZ:

**CERTIFICA:**

Que, según el Plan de Ordenamiento Territorial de David, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta oficial N° 28009 de 2016, y Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que la Finca con **Folio Real No. 30329253 (F)**, Código de ubicación 4501, propiedad de **CARLOS LEZCANO NUÑEZ**, con cédula de identidad personal No. **4-260-803**, ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, provincia de Chiriquí;

**ZONIFICACIÓN  
C-3 - (COMERCIAL URBANO)  
500 % - AREA DE CONSTRUCCION  
1,000.00 m<sup>2</sup> ÁREA MÍNIMA DE LOTE**

SERVIDUMBRE	DERECHO DE VÍA	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
Calle D Sur	20.00 Metros	15.00 Metros desde centro de calle.
Avenida 11va Oeste	12.80 Metros	3.90 Metros desde centro de calle.
Avenida 12va Oeste	15.00 Metros	10.00 Metros desde centro de calle.



Dado en la ciudad de David, a los trece (13) días del mes de junio de 2023.

Atentamente,

  
**ARQ. MARIA F. CORTIZO M.**  
Director de Planificación y Ordenamiento Territorial  
Del Distrito de David.



## 19. SOLICITUD DE EVALUACIÓN

Panamá, 24 de julio de 2023

Ingeniero  
Eduardo Araúz  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente  
David, Chiriquí  
E. S. D.



Respetado Ing. Araúz:

Yo, Roger Iván Lezcano Urriola, varón, mayor de edad, empresario, portador de la cédula de identidad personal 4-767-1343, con domicilio en Condado del Rey, PH ROKAS Torre 2, 1 D, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, con número de teléfono 6679-7004, correo electrónico [royalpadelclub2023@gmail.com](mailto:royalpadelclub2023@gmail.com), hago constar que la persona a contactar para recibir notificaciones es la Licenciada Jilma C. Gutiérrez C., teléfono móvil 6647-6948, correo electrónico [jilmagutierrez85@gmail.com](mailto:jilmagutierrez85@gmail.com), actuando como Representante Legal de la empresa promotora ROYAL PADEL CLUB, S.A, persona jurídica, inscrita desde el 07 de febrero de 2023 con Folio (Mercantil) No. 155733274, con domicilio en la Ciudad de Panamá, hago formal entrega del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado "ROYAL PADEL CLUB", para su respectiva evaluación y aprobación, el mismo está ubicado en el distrito de David, corregimiento de David, provincia de Chiriquí, dentro de los siguientes inmuebles (Folio Real No. 30287886 (F), Folio Real No. 10130 (F) y Folio Real No. 30329253 (F), todas con código de ubicación 4501).

El proyecto propone la apertura de un centro deportivo de pádel en la ciudad de David, ubicado en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, en un predio entre calle 12va Oeste y Calle D Sur a un costado de Almacén Franklin Jurado. Este proyecto contará con cuatro pistas de pádel reglamentarias, además de otros servicios para clientes como 3 contenedores de 40" pies y uno de 20" pies que tendrán funciones de tienda, oficina, cocina, bar, baños y vestidores, adicional tendrán área para mesas, bancas y estacionamientos. El mismo ocupará un área total de 1,778.38 m<sup>2</sup>, con un área de cerrada de 103.56 m<sup>2</sup> y un área abierta de 1,674.82 m<sup>2</sup>.

El proyecto bajo estudio de impacto ambiental se enmarca dentro del sector de la industria de la construcción y ha sido elaborado por los siguientes consultores ambientales:

Consultor Principal: Lic. Jilma C. Gutiérrez  
Registro No IRC-079-2019

Email: [jil.cory@hotmail.com](mailto:jil.cory@hotmail.com)

Teléfono: 6647-6948

Consultor Colaborador: Ing. Ariatny Ortega  
Registro No IRC-040-2019/Act. 2022

El estudio de impacto ambiental cuenta con los requerimientos de un **Categoría I** y conforme a lo establecido en el artículo 55, del Decreto No. 1 de 1 de marzo de 2023; el cual está compuesto por unas 187 páginas debidamente enumeradas, incluyendo los anexos. Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un documento original con dos (2) copias en formato digital.

Fundamento de derecho: Constitución Política de la República de Panamá: Ley 41 del 1 de julio de 1998; Decreto No. 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá, siete (07) de julio de dos mil veintitrés (2023).

*Roger X Lezcano U.*



ROGER IVÁN LEZCANO URRIOLA  
4-767-1343

Representante Legal

ROYAL PADEL CLUB, S.A

**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

Que la(s) firma(s) estampada(s) a continuación  
4-767-1343 Roger Iván Lezcano Urriola

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe,  
junto con los testigos que suscriben.  
David 25 julio 2023 - *J. Aguirre* *S. Aguirre*

**NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI**  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER  
SEGUNDO BARRAGAN  
FECHA: 2023.07.24 13:48:13 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 304348/2023 (0) DE FECHA 24/07/2023

QUE LA FUNDACIÓN

RIL FOUNDATION

TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 25034706 DESDE EL MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2017

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR: ROGER IVAN LEZCANO NUÑEZ

MIEMBRO / PRESIDENTE: ROGER IVAN LEZCANO NUÑEZ

MIEMBRO / VICEPRESIDENTE: ILEEN LEZCANO URRIOLA

MIEMBRO / SECRETARIO: JUDITH HAYDEE URRIOLA CORNEJO DE LEZCANO

MIEMBRO / TESORERO: ROGER IVAN LEZCANO URRIOLA

AGENTE RESIDENTE: SILVERA, LEZCANO & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

REPRESENTANTE LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL SERÁ EL PRESIDENTE DEL CONSEJO PUEDIENDO EJERCER ESE CARGO LA SECRETARIA EN LA ALIENCIJA DEL PRESIDENTE, O EN SU DEFECTO CUALQUIER PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE EL FUNDADOR EN VIDA DESIGNE PARA TAL FIN.

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACIÓN ES DE DIEZ MIL DÓLARES (USS 10,000.00)

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGÓ PODER A FAVOR DE ROGER IVAN LEZCANO NUÑEZ, MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 13841 DE 17 DE AGOSTO DE 2017 DE LA NOTARÍA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

-NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 24 DE JULIO DE 2023 A LAS 1:45 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404169772

David, 21 de julio del 2023  
**Nota No.DPCH-137**

Arquitecta  
Leticia Pitty López  
David

Arquitecta Pitty:

En respuesta a la Nota S/N, fechada el 13 de julio del 2023, referente a la certificación por parte del IDAAN de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario para las lotificaciones con código de ubicación N°4501 y fincas N°10130, N°30287886 y N°30329253, ubicadas en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, pertenecientes a EDILMA NÚÑEZ BOUCHE DE LEZCANO, RIL FOUNDATION (ROGER IVÁN LEZCANO NÚÑEZ) y CARLOS LEZCANO NÚÑEZ, respectivamente, le informamos que el IDAAN solamente posee cobertura de acueducto en ese sector, no posee sistema de alcantarillado sanitario.

Sin embargo, a pesar de que el área donde se desarrollará el proyecto cuenta con sistema de acueducto del IDAAN, se deberá cumplir con lo establecido en las "Normas Técnicas para Aprobación de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios", durante la tramitología de los planos constructivos del proyecto.

Atentamente,

Ing. Máximo F. Miranda H.  
Director Provincial de Chiriquí



MM/IM/Bernal,JG

Copia Ingeniero Irving Madriz – Sub Gerente Operativo