

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Categoría I

Proyecto:

CANCHAS DE PÁDEL



Promotor:

JI FO CHONG

Septiembre de 2024

1.0 ÍNDICE

Tema	Página
2.0 RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)	6
2.1. 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 donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico, g) Página Web, h) Nombre y registro del Consultor	6
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión	7
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto	7
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control	8
3. INTRODUCCIÓN	10
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página	10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	11
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	11
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	12
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	12
4.3. Descripción de las fases de actividad, obra o proyecto	1
4.3.1. Planificación	15
4.3.2. Ejecución	15
4.3.2.1. Construcción, 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)	15
4.3.2.2. 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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)	19

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto	20
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	21
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	21
4.5.1. Sólidos	22
4.5.2. Líquidos	22
4.5.3. Gaseosos	23
4.5.4. Peligrosos	23
4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31	23
4.7. Monto global de la inversión	24
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	24
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	27
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	27
5.3.2. Caracterización del área costero marina	27
5.3.3. La descripción del uso del suelo	27
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	27
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	27
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	28
5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	29
5.6. Hidrología	29
5.6.1. Calidad de aguas superficiales	29
5.6.2. Estudio Hidrológico	29
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	29
5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente	29
5.7. Calidad de aire	29
5.7.1. Ruido	30
5.7.3. Olores	31
5.8. Aspectos Climáticos	31
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	32

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	36
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	36
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas)	36
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	36
6.2. Características de la Fauna	38
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	38
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	38
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	42
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	42
7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	42
7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	44
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura	48
7.5. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	48
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	49
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	49
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	50

8.3. Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	57
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, 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 determinarán la significancia de los impactos	66
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1. a 8.4	73
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	74
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	76
9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	76
9.1.1. Cronograma de ejecución	82
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental	83
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales	85
9.6. Plan de Contingencia	88
9.7. Plan de Cierre	91
9.9. Costos de la Gestión Ambiental	93
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	94
11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró cada especialista	94
11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	96
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	100
13. BIBLIOGRAFÍA	101
14. ANEXOS	102
14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor.	103
14.2. Copia de paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.	106
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica (No aplica).	

14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	109
14.5. Certificación No. 65-2024 de 24 de julio de 2024 del Folio Real N° 41442, con Código de Ubicación 6001, con Uso de Suelo Vigente C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano, y Certificación No. 66-2024 de 23 de julio de 2024, del Folio Real N° 38576, con Código de Ubicación 6001, con Uso de Suelo Vigente C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano, expedidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.	114
14.6. Nota No. 173-2024-DPH de 6 de agosto de 2024, expedida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.	119
14.7. Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental	121
14.8. Informe de Monitoreo de Calidad del Aire Ambiental	133
14.9. Informe de Estudio de Impacto sobre Recursos Arqueológicos	144
14.10. Encuesta y Volante Informativa, nota del Honorable Alcalde de Chitré y nota del Honorable Representante del corregimiento de Monagrillo.	162
14.11. Planos del proyecto.	182
14.12. Plano catastral.	186

2. RESUMEN EJECUTIVO:

2.1. 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 en donde reciben notificaciones profesionales o personales, e) Números de teléfonos, f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor:

a) Nombre del Promotor: El Promotor es el señor **JI FO CHONG**, con cédula de identidad personal número E-8-51174.

b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal: Se trata de Persona Natural.

c) Persona a contactar:

La persona de contacto es el señor JI FO CHONG.

d) Domicilio o sitio en donde reciben notificaciones profesionales o personales:

El Promotor tiene su domicilio en el Residencial Cubitá, Casa #2, La Arena, Chitré, que es donde recibe sus notificaciones profesionales y personales.

e) Números de teléfonos:

El señor JI FO CHONG puede ser contactado a través de los siguientes teléfonos: 6517-1080 y 6245-4427.

f) Correo electrónico:

El correo electrónico para contactar al señor JI FO CHONG es el siguiente: osorioeliecerantonio@gmail.com

g) Página Web: No tiene.

a) Nombre y registro del Consultor:

Los consultores a cargo del Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- **Eliécer Osorio**, con registro en el Ministerio de Ambiente número IAR-025-99.
 - **José Florez**, con registro en el Ministerio de Ambiente número IAR-075-98.
-

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

El propósito del proyecto **CANCHAS DE PADEL** consiste en la construcción de una galera de 1,365 m² (50m x 27.30m) que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla. La galera también contará con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*). En un futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*) en la sección entre los estacionamientos y la parte frontal de la galera, con sus sillas y mesas al aire libre, para el disfrute de los jugadores, sus familiares y visitantes.

El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa), al lado de la empresa PLASTIMEX.

Ambas fincas cuentan con código de Uso de Suelo Vigente **C-2 Comercial Urbano** e **I-L Industrial Liviano**, de acuerdo con los Certificados de Uso de Suelo expedidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). El proyecto se enmarcaría dentro de las actividades permitidas dentro del código “C-2 Comercial Urbano” puesto que se trata de un negocio complementario a la actividad de habitar.

El promotor del proyecto es el señor **FO JI CHONG**, residente y comerciante del distrito de Chitré, con cédula de identidad personal número E-8-51174.

La inversión del proyecto se estima en **B/ 105,000** (ciento cinco mil balboas), lo que representaría una inyección económica en el distrito de Chitré.

2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto:

El área de influencia directa se trata de terreno en su mayor parte acondicionado debido a que se utilizaba para estacionar equipo y maquinaria durante los trabajos de ampliación y mejoras de la Vía de Circunvalación Externa. No hay árboles ni vegetación arbustiva en el sitio. El suelo está cubierto solamente por pasto natural, sobre todo indiana, el cual se poda regularmente. Tampoco se observó fauna significativa, excepto algunas aves acostumbradas a entornos urbanos e insectos. Tampoco hay cuerpos de agua en las inmediaciones, ya fueran ríos, quebradas o lagos. Tampoco se encontraron vestigios o restos arqueológicos. Justo en la finca colindante del lado Este se está terminando la construcción del proyecto **GALERA – ANEXO DEPÓSITO**, que fuera aprobado mediante Resolución N° IA-DRHE-02-2024 de 19 de enero de 2024.

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control:

Los **impactos positivos** que resultarían de la ejecución del proyecto (Fase de construcción y Fase de operación) serían los siguientes: (a) Fortalecimiento de la economía regional, (b) Generación y fortalecimiento de empleos, (c) Ampliación de la oferta de áreas deportivas y recreativas, (d) Mejoramiento del ordenamiento urbano, (e) Aumento del valor de propiedades, y (f) Incremento de las inversiones públicas y privadas.

Por su lado, los posibles **impactos negativos** y sus medidas de mitigación, de manera resumida, serían los siguientes:

a. Ocurrencia de accidentes laborales:

- Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para las actividades de construcción y operación; mantener la vigilancia del uso del equipo de seguridad personal (EPP); colocar avisos dentro del proyecto donde se indique la obligatoriedad en el uso del EPP; instalar una valla en la parte frontal del sitio del proyecto y un letrero donde se prohíba la entrada de terceras personas; prohibir la entrada de personal con signos de haber consumido alcohol o estupefacientes; prohibir el uso de audífonos de música a los trabajadores durante las labores; mantener un vehículo disponible permanentemente en el sitio del proyecto para casos de accidentes menores; mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC; instalar extintores tipo ABC y alarmas de humo en el área de los contenedores de comida, según normas de seguridad y capacitar a los trabajadores en su uso; contratar personal capacitado durante la operación o darle capacitación en materia de seguridad laboral.

b. Ocurrencia de accidentes de tránsito:

- Contratar solamente personal capacitado para el manejo de la maquinaria y equipo del proyecto; instalar las señales de tránsito obligatorias y preventivas en los accesos y estacionamientos del proyecto; trasladar el equipo pesado de día, siguiendo el protocolo de Tránsito; no estacionar equipo ni vehículos del proyecto junto a la Vía de Circunvalación.

c. Generación de polvo:

- Rociar los frentes de trabajo durante períodos secos; mantener protegidos los bancos de materiales a granel que puedan ser levantados por el viento; prohibir la quema de desechos dentro del proyecto.

d. Generación de ruidos:

- Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a sábado; usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente; darle mantenimiento al equipo y maquinaria periódicamente en talleres

certificados; prohibir el uso de equipos de sonido y los gritos dentro del proyecto.

e. Generación de residuos líquidos (fisiológicos):

- Instalar letrinas portátiles en los frentes de trabajo; conectar los baños de las instalaciones al alcantarillado sanitario de Chitré; mantener elementos de aseo personal en las letrinas y baños, como jabón o gel antibacterial y papel toalla.

f. Generación de desechos sólidos:

- Firmar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de los desechos; colocar los desechos en bolsas plásticas y en un receptáculo seguro; eliminar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos; limpiar el sitio del proyecto una vez terminada la fase de construcción.

La aplicación de las medidas de mitigación es de estricto cumplimiento por parte del Promotor. La supervisión estaría a cargo de las autoridades competentes, principalmente el Ministerio de Ambiente. La comunidad jugará un papel importante también mediante la presentación de sugerencias o quejas ante el promotor y las entidades competentes para garantizar la aplicación de las medidas correspondientes.

Las medidas de Seguimiento, Vigilancia y Control de los impactos negativos se centran en los siguientes puntos:

- La vigilancia en el cumplimiento de las normas de seguridad.
- La vigilancia en el buen estado y funcionamiento del equipo utilizado.
- La protección de la calidad del aire y del ambiente en general.

3. INTRODUCCIÓN:

3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página:

- **Importancia:**

El proyecto se reviste de importancia puesto que con el mismo se lograrían los siguientes propósitos: (i) Se construiría una instalación deportiva en una zona donde no existen actualmente en la ciudad de Chitré, con una muy baja huella ambiental, (ii) Se le daría un uso productivo y social a un terreno que por años ha estado sin desarrollar, (iii) Se generarían plazas de empleo permanentes y temporales, al tiempo que se fortalecen puestos de empleo indirectos.

- **Alcance:**

El Estudio de Impacto Ambiental aplica a las actividades del proyecto propuesto, que consiste en la construcción de una galera para albergar 4 canchas de pádel y la habilitación de zonas para estacionamientos, puestos de comidas y otros elementos menores. Igualmente, expone los impactos ambientales que resultarían de la acción y las medidas de mitigación propuestas, incluyendo los costos estimados.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:

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

El proyecto **CANCHAS DE PADEL** consiste en la construcción de una galera de 1,365 m² (50m x 27.30m) que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla. La galera también contará con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*). En un futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*) en la sección entre los estacionamientos y la parte frontal de la galera, con sus sillas y mesas al aire libre, para el disfrute de los jugadores, sus familiares y visitantes.

La ejecución del proyecto se justifica por una serie de razones, entre las que se destacan las siguientes:

- El distrito de Chitré presenta actualmente un rápido crecimiento, debido entre otros factores, al aumento natural de la población y a la migración de áreas rurales a esta zona urbana en busca de mayores oportunidades sociales. El aumento de la población, al mismo tiempo, ha resultado en una mayor demanda de espacios deportivos, culturales y de entretenimiento. La apertura de 4 canchas de pádel ayudaría a llenar esas necesidades comunitarias.
- El sitio del proyecto no contiene elementos naturales que puedan ser puestos en riesgo con la ejecución del proyecto. Por el contrario, se trata de un terreno altamente intervenido.
- El terreno está en su mayor parte habilitado, requiriendo de un uso muy limitado de equipo pesado. Solamente será necesaria la remoción de la capa herbácea, la conformación de drenajes perimetrales y colocación de material selecto y de capa base para estabilizar la infraestructura.
- Las fincas tienen una designación de uso comercial e industrial liviano, de manera que el proyecto se ajusta a la normativa de uso de suelo del distrito de Chitré, evitándose conflictos con otras actividades cercanas.
- La infraestructura principal que se construirá con el proyecto (galera) es de tipo convencional y no requiere de técnicas, materiales o actividades que pongan en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores o de la población del área. Por su parte, las canchas son prefabricadas y solamente hay que instalarlas en sitio de acuerdo con las indicaciones del fabricante. De la misma manera, los camiones de comidas (*food trucks*) y máquinas de bebidas y *snacks* se adquieren ya fabricadas y listas para su funcionamiento.
- El Promotor tiene el derecho, al igual que el resto de los propietarios de fincas en el país, de obtener un usufructo de sus bienes siempre y cuando se cumpla con las normas de la República de Panamá.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente:

El proyecto se desarrollaría sobre un polígono con una superficie de 2,165 m² (1,365 m² de la galera de las canchas más unos 800 m² de estacionamientos) conformados por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, Código de Ubicación 6001, ubicados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

El mapa se presenta seguidamente a una escala 1:50,000, la cual permite la visualización de la ubicación geográfica del proyecto.

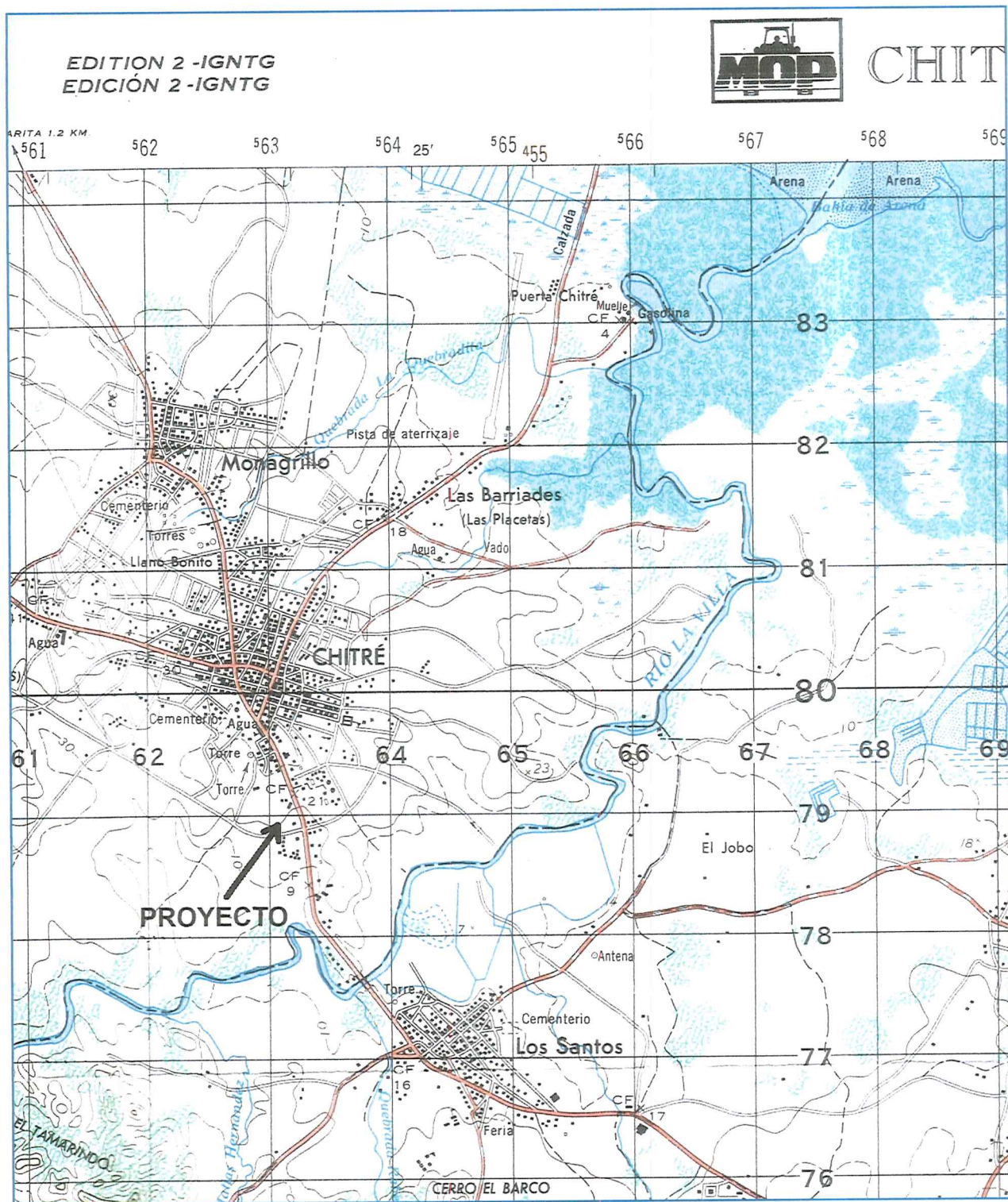
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Las coordenadas de los vértices del polígono se presentan en la **Tabla 1** a continuación utilizando el sistema UTM y Datum WGS 84.

Tabla 1: Coordenadas del polígono del proyecto

VERTICE	NORTE	ESTE
1	879036.073	562996.597
2	879042.824	562997.241
3	879042.249	562992.274
4	879057.144	562990.548
5	879060.332	562996.728
6	879110.298	562990.937
7	879113.440	863018.055
8	879063.475	563023.487
9	879061.324	563026.611
10	879041.577	563029.903

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



Fuente: Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Mapa a escala 1.50,000.

IMAGEN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Imagen: Imagen de la localización del proyecto. Fuente de la imagen: Google Earth.

4.3. Descripción de las fases de actividad, obra o proyecto:

El proyecto propuesto involucra tres fases: planificación, construcción/ejecución y operación. La fase de cierre no aplica porque la estructura se mantendrá funcionando de forma indeterminada en el tiempo. La mayoría de las actividades de impacto se llevarían a cabo durante la fase de construcción.

4.3.1. Planificación:

La fase de planificación incluye prácticamente actividades de oficina, como la contratación de profesionales para el desarrollo de planos, la tramitación de permisos en diferentes instituciones gubernamentales, la investigación sobre posibles proveedores de bienes y servicios, y la preparación del Estudio de Impacto Ambiental. Esta fase tomaría unos 6 meses. En ella no se registran impactos ambientales negativos.

4.3.2. Ejecución:

La ejecución involucra la construcción de la galera, estacionamientos y demás elementos, su operación y su mantenimiento. La mayoría de los impactos ambientales negativos se presentarían durante la construcción y serían de muy corto plazo.

4.3.2.1. Construcción, 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):

Se estima que la fase de construcción tomaría unos 6 meses desde la llegada a puerto panameño de los elementos prefabricados. La mayoría de los impactos ambientales negativos se presentarían en esta fase, aunque sus efectos serían sobre todo de corto plazo. Durante la fase de construcción se contemplan las siguientes actividades:

- a. Preparación general del sitio: El polígono se encuentra completamente intervenido debido a los trabajos de construcción y mejora de la Vía de Circunvalación Externa y su uso como estacionamientos de maquinaria y equipo. Se instalará una valla en la parte frontal como medida de control y seguridad. No se requiere efectuar movimiento de suelo intenso ya que el terreno es completamente plano. Solamente será necesario remover la capa de pasto natural y de suelo inestable. Se conformarán los drenajes perimetrales para llevar las aguas de escorrentía hacia el drenaje construido por el Ministerio de Obras Públicas en la parte frontal y Oeste del terreno. Se agregará una capa de material selecto y de capa base para estabilizar el terreno y las estructuras. Estos materiales se obtendrán en negocios locales dedicados a este fin y que cumplan con la normativa ambiental y la Ley.
-

- b. Construcción de la galera: En términos generales, la construcción de la galera seguiría los siguientes pasos, en base a los planos presentados:
- Se construirán los cimientos, para lo cual se requiere cavar zanjas en los cuatro lados. Se extenderá la base corrida de hormigón y sobre ella las fundaciones con bloques de 6" rellenos. Los cimientos incluyen las bases de las columnas hasta dejar expuestos los pernos de anclaje.
 - Se instalarán las columnas de soporte, utilizándose acero tipo "W". Cada columna tendrá en su base una placa de apoyo con rigidizadores verticales y los orificios para asegurar los pernos.
 - Se instalarán las vigas tipo "W" mediante uniones de soldadura.
 - Se instalarán las carriolas de acero sobre las vigas tipo "W" mediante soldadura. Sobre ellas se instalará el techo de láminas metálicas mediante tornillos.
 - Se instalará el sistema eléctrico, de agua potable y de alcantarillado en la galera y en los puntos donde de venta de alimentos y bebidas. El sistema eléctrico incluye lámparas generales de la galera, lámparas para iluminar las canchas y lámparas en las zonas externas.
 - Se construirá el piso mediante vaciado continuo de hormigón, utilizándose camiones mezcladores.
 - Una vez fraguado el piso, se erigirán las paredes con forros de panel sándwich, los cuales son elementos prefabricados y de rápida instalación. En las columnas se instalarán bajantes pluviales para la evacuación de las aguas recolectadas en el techo.
 - Se instalarán las puertas enrollables de seguridad.
- c. Instalación de las canchas de pádel: Se pintarán las superficies del piso y se marcarán las canchas según las dimensiones estándares. Luego se procederá a instalar los elementos de las canchas mismas, como las mallas de los lados y la red central. Las mallas son de tipo rígidas montadas sobre tubos de acero en puntos de anclaje previamente determinados en el piso. Estos elementos son completamente prefabricados para dichas instalaciones deportivas y son de rápido montaje.
- d. Instalación de los servicios públicos: Se instalará el agua potable del sistema del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA) en base a la **Nota No. 173-2024-DPH de 6 de agosto de 2024**, la cual indica que "Frente a la propiedad en

estudio existe una tubería de agua potable de 4" PVC, **existente**, que viene de la interconexión de una tubería madre de 12" PVC localizada en el carril contrario al terreno".

En cuanto al sistema de alcantarillado, la nota del IDAAN señala que "El terreno en estudio tiene acceso a conectarse a una colectora sanitaria que pasa entre el almacén NOVEY y la Plaza El CAMPEÓN; perteneciente al sistema de alcantarillado público de Chitré.

Será responsabilidad del dueño o promotor verificar en campo los niveles, profundidad, diseño y cumplir con los permisos y requerimientos exigidos por la Institución a la hora de realizar las conexiones a ambos sistemas".

Copia de la nota se agrega en el **Anexo 14.6**.

La electricidad, por su parte, será suministrada por la empresa Naturgy.

- e. Acondicionamiento de los estacionamientos y área de alimentos: Los estacionamientos y el área donde se instalarán los 2 contenedores de comidas (*food trucks*), con sus sillas y mesas, serán cubiertos con capa base (piedra molida) compactada. Se señalizarán los accesos y los estacionamientos.
- f. Instalación del equipo de alimentos y juegos: Se adquirirán en el mercado nacional las máquinas vendedoras de refrescos, agua y bocadillos, al igual que los 2 contenedores de comidas (*food trucks*) y los juegos infantiles. Se instalarán en los puntos determinados según los planos. Todos estos elementos son máquinas o equipo listos para su funcionamiento o prefabricados, como es el caso de los juegos infantiles, que solamente requieren de su armado previo.
- g. Limpieza del sitio: Se retirarían todos los materiales de construcción sobrantes. Luego se recogerían los desechos para ser llevados al vertedero municipal, dejándose el proyecto completamente limpio.
- h. Retiro de equipo: Se evacuaría inicialmente el equipo que no es imprescindible en el proyecto, dejándose aquel requerido para las tareas de limpieza final, como retroexcavadora y camión volquete.
 - Infraestructura: La infraestructura a desarrollarse consiste en una galera de 1,365 m² (50m x 27.30m) que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m, con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*), más una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², donde a futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food*

trucks) en la sección entre los estacionamientos y la parte frontal de la galera, con sus sillas y mesas al aire libre, para el disfrute de los jugadores, sus familiares y visitantes.

- Equipo: El equipo que se utilizaría en la construcción es convencional. Incluye motoniveladora, retroexcavadora, rolas, camiones volquetes, camiones mezcladores de hormigón, grúa de neumáticos, elevador de cesta, montacargas, camiones de plataforma y vehículos pickup. También se emplearían mezcladora portátil, equipo de soldadura, andamios y herramientas menores.
- Empleos Directos: En cuanto a los empleos directos, durante la construcción de la galera y demás elementos se contará principalmente con personal calificado, como ingeniero civil, arquitecto, operadores de equipo, albañiles, electricistas, plomeros e instaladores de los elementos del proyecto. Se estima que la obra empleará entre 15 y 20 trabajadores en su momento pico.
- Empleos Indirectos: Aunque el proyecto no está dirigido a la creación de empleos indirectos, sin duda alguna toda la cadena de actividades ayudaría a reforzar los empleos en aquellas empresas que suplan los bienes y servicios requeridos. Durante la construcción, por ejemplo, estará la presencia de la empresa de alquiler de equipo pesado, aquellas de venta de materiales de construcción, las estaciones de combustible y otras. Por otro lado, están las ferreterías, restaurantes, fondas, supermercados y otros negocios que se beneficiarían de los trabajos de construcción de la galera y demás elementos, lográndose un mayor movimiento económico en el distrito de Chitré.
- Insumos: Durante esta fase se requerirán insumos como hormigón preparado, cemento en bolsa, arena, piedra molida, acero de diferentes especificaciones, bloques de arenón y cemento, carriolas, láminas de techo, cables eléctricos, tuberías de PVC eléctricas y de plomería, forro de panel sándwich para las paredes, accesorios, pinturas, equipo para la instalación de las 4 canchas de pádel (cerca perimetral de las 4 canchas y red central), combustibles, lubricantes y otros insumos propios de este tipo de proyectos. Los materiales de construcción se adquirirán en empresas locales, al igual que las máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*) y los contenedores de comidas (*food trucks*), lo que representaría una fuerte inyección de capital. Por su lado, los elementos de las canchas propiamente se adquirirían en el extranjero, las cuales son prefabricadas.

- Servicios Básicos: Para la ejecución del proyecto se requiere de una serie de servicios básicos, entre ellos, agua potable (que sería suministrada por el IDAAN) y energía (que provendrá del sistema operado por la empresa Naturgy). Se utilizarán vías públicas para el transporte de insumos y personal, principalmente la Vía de Circunvalación. Además, algunos trabajadores utilizarían el transporte público para movilizarse desde sus casas hasta el proyecto y viceversa, quedando el sitio del proyecto cerca de la Terminal de Transporte de Chitré.

4.3.2.2. 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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros):

La fase de operación sería indefinida puesto que las canchas de pádel y sus elementos se mantendrían para uso del público en general. El Promotor deberá cumplir con las normas ambientales, de salud y municipales.

Las actividades contempladas en esta fase son las siguientes:

- a. Promoción de las instalaciones deportivas: Esta actividad se llevaría a cabo principalmente en el distrito de Chitré, aprovechando plataformas digitales, como redes sociales, y vallas publicitarias.
 - b. Administración y mantenimiento de las instalaciones: El Promotor administrará las instalaciones, manteniéndolas en buen estado para el disfrute de sus usuarios. Incluye también el mantenimiento permanente del sitio, aplicando pintura, reemplazando elementos desgastados o dañados y asegurando que los predios estén limpios y seguros. Además, incluye la seguridad y vigilancia.
- Infraestructura: La infraestructura en esta fase es la misma a la terminación de la fase de construcción, es decir, una galera de 1,365 m² (50m x 27.30m) que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m, con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*), más una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², donde a futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*) en la sección entre los estacionamientos y la parte frontal de la galera, con sus sillas y mesas al aire libre.

- Equipo: El equipo que se utilizaría en los trabajos de mantenimiento sería básicamente vehículos pickups, herramientas menores, escaleras, andamios y grúa de cesta para trabajos en altura. También se contará con el equipo de bebidas y alimentos (máquinas expendedoras de bebidas y bocadillos y los 2 contenedores de comidas).
- Empleos Directos: En cuanto a los empleos directos, en las instalaciones se requerirían de unas 6 plazas permanentes (2 en las instalaciones deportivas y 2 en cada contenedor de comida).
- Empleos Indirectos: Si bien el proyecto no está dirigido a la creación de empleos indirectos, las actividades del sitio ayudarían a reforzar los empleos en aquellas empresas que suplan los bienes y servicios requeridos. Por ejemplo, con las canchas de pádel se venderían más implementos deportivos en las tiendas locales. Además, se reforzarían los empleos en aquellas empresas encargadas de mantenimiento de estructuras, del surtido de máquinas vendedoras de bebidas y bocadillos, y de la entrega de insumos para la preparación de alimentos. El proyecto reforzaría una cadena económica local que, aunque invisible, ayuda a elevar la calidad de vida en el distrito de Chitré.
- Insumos: Durante esta fase los insumos principales serían papelería, mobiliario, equipo electrónico, artículos de limpieza, alimentos, bebidas e implementos deportivos, al igual que insumos para el mantenimiento de las instalaciones (gasolina y lubricantes para equipo de poda, pinturas, piezas de reemplazo en las instalaciones y otros). Estos elementos se adquirirán en empresas locales o nacionales.
- Servicios Básicos: Durante esta fase de operación se requiere también de una serie de servicios básicos, como agua potable (suministrada por el IDAAN), energía (proveniente del sistema operado por la empresa Naturgy), vías públicas, principalmente la Vía de Circunvalación. Los trabajadores podrían utilizar el transporte público para movilizarse desde sus casas hasta el proyecto y viceversa, quedando el sitio del proyecto cerca de la Terminal de Transporte de Chitré.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto:

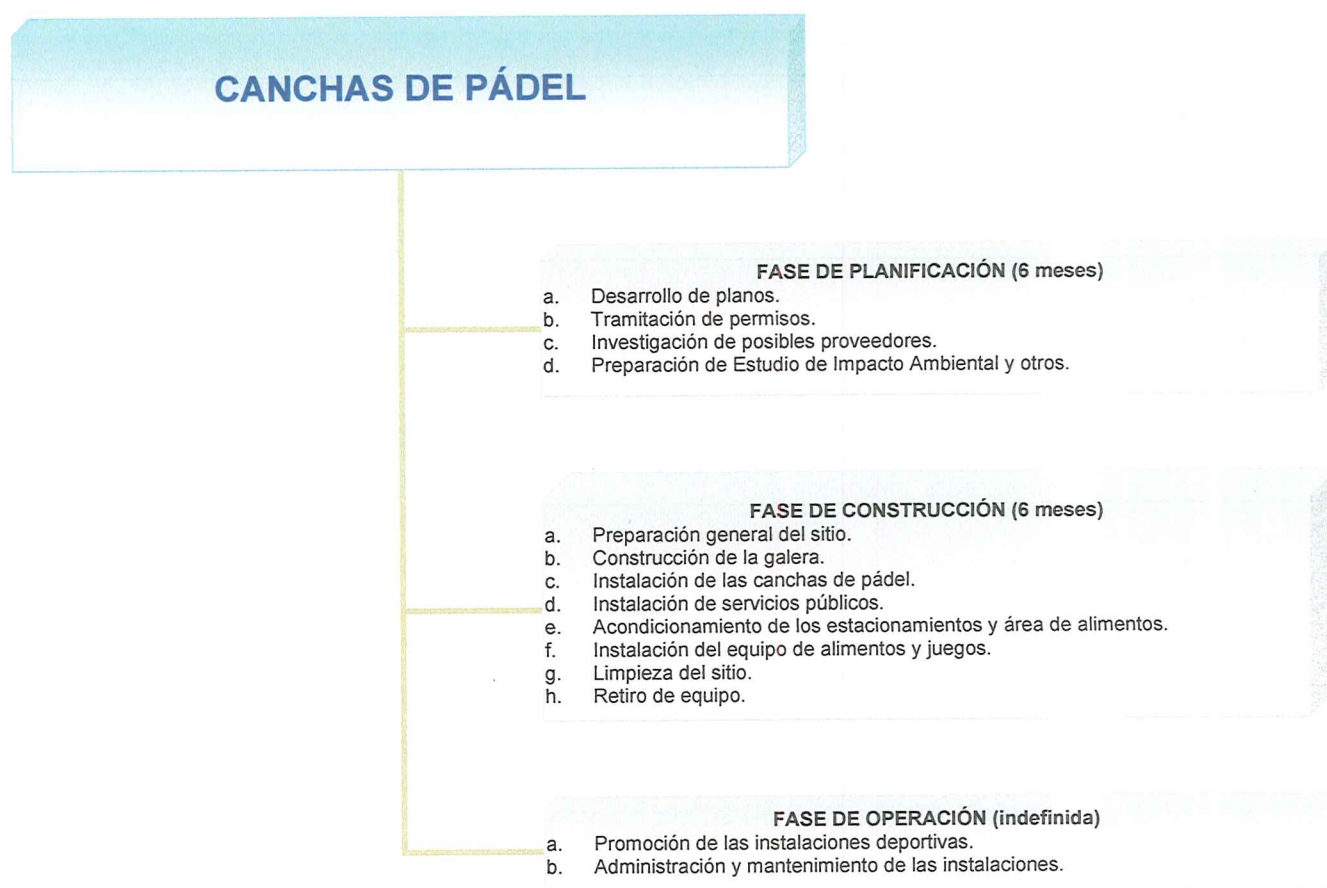
La Fase de Cierre no aplica a este proyecto y no debe confundirse con la terminación de las actividades de construcción. Una fase de cierre solamente es parte de proyectos de gran envergadura, por ejemplo, construcción de autopistas, puentes, canales, vías férreas, cuando se construye una fábrica o cuando se culmina la fase extractiva de recursos naturales, como madera, minerales o fauna, sobre todo porque se hace

necesario dismantelar toda la infraestructura temporal levantada (campamentos de trabajadores, oficinas administrativas, patios de maquinaria y equipo) e implementar un plan de evacuación y restauración del sitio.

4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases:

El proyecto se ejecutaría durante un período de 12 meses, de acuerdo al siguiente flujograma de trabajo:

Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades



4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases:

La ejecución del proyecto generaría residuos sólidos, líquidos y gaseosos en la fase de construcción y fase de operación, pero sería a un nivel que no representaría riesgo de contaminación o a la salud de la población siempre y cuando se evacúen adecuadamente.

4.5.1. Sólidos:

- a. Fase de planificación: No se genera desechos de este tipo en el sitio del proyecto. En campo solamente se estarán realizando mediciones y toma de datos ambientales. Los demás son trabajos de oficina y de tipo administrativo.
- b. Fase de construcción: Se generarán desechos sólidos como bolsas de cemento, restos de madera, cartón y plásticos de embalaje, envases y restos de comidas de los trabajadores. Estos desechos estarían clasificados como domésticos (también se utilizan los términos *domiciliarios*, *comunes* y *municipales*¹ para referirse a ellos). El Promotor deberá tramitar los permisos correspondientes con el Municipio de Chitré para recibir el servicio de aseo durante esta fase o por el uso del vertedero si los desechos son llevados en un vehículo particular.
- c. Fase de operación: Los desechos sólidos en esta fase también serían de tipo doméstico, como los que se producen en cualquier local comercial. Estarían compuestos principalmente por papel, cartón, plásticos, latas de aluminio, latas de conservas, envases de vidrio, restos de alimentos y otros. Estos desechos no representan directamente un riesgo a la salud pública siempre y cuando sean recolectados por el servicio de aseo continuamente. En este caso sería responsabilidad del Promotor formalizar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de la basura.
- d. Fase de cierre: Esta fase no aplica al proyecto.

4.5.2. Líquidos:

- a. Fase de planificación: No se genera desechos de este tipo. No se estarían realizando trabajos en campo que requieran del manejo de estos residuos. El personal a cargo de los trabajos de planificación y estudios estaría la mayor parte del tiempo en oficinas.
- b. Fase de construcción: Los desechos líquidos estarían compuestos principalmente por aquellos generados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del proyecto. Estos residuos se manejarían mediante letrinas portátiles, tal como lo exigen las normas de construcción. En caso de contratarse personal femenino será necesario alquilar letrinas para ellas y mantenerlas señaladas y separadas de las de varones. En la zona se encuentran diversas empresas que brindan los servicios de alquiler y mantenimiento de letrinas portátiles. El Promotor deberá garantizar la existencia de suficientes unidades y su limpieza continua, al igual que elementos de higiene, como agua corriente, jabón antibacterial o gel alcoholado.

¹ Salazar, Doreen. Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales. PROARCA/SIGMA: 2003.

- c. Fase de operación: Las instalaciones estarían conectados al alcantarillado público que opera el IDAAN, en base a la en base a la Nota No. 173-2024-DPH de 6 de agosto de 2024. Las aguas serían completamente domésticas de manera que el proyecto cumpliría con la normativa ambiental. En cuanto a los contenedores de comida, éstos contarán con trampa de grasa, como lo exigen las normas del Ministerio de Salud.
- d. Fase de cierre: Esta fase no aplica al proyecto.

4.5.3. Gaseosos:

- a. Fase de planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de construcción: Se generarían humos debido a la combustión interna del equipo pesado y vehículos a utilizarse, principalmente durante los trabajos iniciales. No se considera que los humos y gases generados constituyan una fuente de afectación a la salud o al ambiente siempre y cuando el equipo empleado se encuentre en adecuadas condiciones mecánicas. El área del proyecto, junto a la Vía de Circunvalación Externa, se encuentra en una zona completamente despejada, sin que existan barreras naturales o edificaciones de gran altura que pudieran disminuir la dilución de las partículas gaseosas.
- c. Fase de operación: Los gases durante esta fase estarían compuestos por aquellos generados de la combustión interna de los vehículos de los clientes y de aquellos que trabajen en las instalaciones. No obstante, estos gases serían de muy baja cuantía y no representan un riesgo inminente a la salud de la población y al ambiente.
- d. Fase de cierre: Esta fase no aplica al proyecto.

4.5.4. Peligrosos:

- a. Fase de planificación: No se generan desechos de este tipo.
- b. Fase de construcción: No se generan desechos de este tipo.
- c. Fase de operación: No se generan desechos de este tipo.
- d. Fase de cierre: Esta fase no aplica al proyecto.

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.

El Folio Real N° 41442 y el Folio Real N° 38576, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa), cuentan con código de uso de suelo vigente **C-2 Comercial Urbano** e **I-L Industrial Liviano**, de acuerdo con la **Certificación No. 65-2024 de 24 de julio de 2024** y la **Certificación No. 66-2024 de 23 de julio de 2024**, respectivamente, expedidas por el Ministerio de Vivienda y

Ordenamiento Territorial. Copia de las certificaciones se presentan en el **Anexo 14.5**.

4.7. Monto global de la inversión:

La inversión del proyecto se estima en **B/ 105,000** (ciento cinco mil balboas), lo que incluye la inversión en construcción y equipamiento. Este monto, junto con los de otros proyectos en construcción, sin duda alguna jugaría un importante papel en el desarrollo económico del distrito de Chitré.

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

El proyecto propuesto está regido por las siguientes normas:

1. Constitución Política de la República de Panamá. Se destacan los siguientes artículos:
 - a. Artículo 17: “Las autoridades de la República están instituidas para proteger en su vida, honra y bienes a los nacionales donde quiera se encuentren y a los extranjeros que estén bajo su jurisdicción; asegurar la efectividad de los derechos y deberes individuales y sociales, y cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley”.
 - b. Artículo 109: “Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República ...”
 - c. Artículo 118: “Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana”.
 - d. Artículo 119: “El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas”.
 - e. Artículo 120: “El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia”.
 - f. Artículo 121: “La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales”.
2. Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá.
3. Ley 14 de 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.

-
4. Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, que establece la Legislación Forestal de la República de Panamá.
 5. Ley 24 de 7 junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
 6. Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General de Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Entre sus principales artículos relacionados están los siguientes:
 - a. Artículo 1: “La administración del ambiente es una obligación del Estado ...”
 - b. Artículo 5: “Se crea la Autoridad Nacional del Ambiente como la entidad autónoma rectora del estado en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente ...”
 - c. Artículo 22: “La Autoridad Nacional del Ambiente promoverá el establecimiento del ordenamiento ambiental y velará por los usos del espacio en función de sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, su capacidad de carga, el inventario de los recursos naturales renovables y no renovables y las necesidades de desarrollo, en coordinación con las autoridades competentes ...”
 - d. Artículo 23: “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, característica, ubicación o recurso puede generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley.
 - e. Artículo 26: “Los estudios de impacto ambiental serán elaborados por personas idóneas, naturales o jurídicas, independientes de la empresa promotora de la actividad, obra o proyecto, debidamente certificada por la Autoridad Nacional del Ambiente”.
 7. Ley N° 42 de 27 de agosto de 1999, “Por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad”.
 8. Ley N° 58 de agosto de 2003, que modifica parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regula el Patrimonio Histórico de la Nación.
 9. Ley N° 5 de 28 de enero de 2005, que trata sobre los Delitos Contra el Ambiente.
 10. Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998 “Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”.
 11. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, “Que reglamenta el Capítulo III del Título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.
-

12. Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, “Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
 13. Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971, que establece el Código de Trabajo, regula las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
 14. Decreto Ejecutivo N° 284 de 16 de noviembre de 2001, que fija normas para Controlar los Vectores del dengue.
 15. Decreto Ejecutivo N° 88 de 12 de noviembre de 2020, “Por medio del cual se reglamenta la Ley N° 42 de 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad”.
 16. Resolución AG-235-2003, que establece el pago por concepto de indemnización ecológica para la ejecución de obras de desarrollo.
 17. Resolución N° 28 de 21 de febrero de 2003, “Por la cual se aprueba el reglamento para Calles Privadas en las Urbanizaciones y Lotificaciones ubicadas en el Territorio Nacional”.
 18. Resolución AG-363-2005, que establece medidas de protección al patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
 19. Resolución N° 067 de 12 de abril de 2021, “Que aprueba el manual de requisitos para la revisión de planos, tercera edición”.
 20. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2019, referente a la “Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales”.
 21. Acuerdo Municipal N° 5 de 22 de abril de 1981, “Por el cual se adoptan las normas y reglamento de desarrollo urbano para la ciudad de Chitré, elaboradas por el Ministerio de Vivienda”.
-

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO:

5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto:

El suelo del polígono del proyecto se encuentra completamente intervenido a raíz de actividades anteriores, como el estacionamiento de maquinaria y equipo durante los trabajos de ampliación y mejoramiento de la Vía de Circunvalación Externa. Además, el Ministerio de Obras Públicas ha construido un drenaje pluvial en el lindero Oeste del polígono que forman ambas fincas, no dentro o cerca del polígono del proyecto. El terreno es completamente plano y solamente está cubierto por grama natural, que se poda regularmente.

5.3.1. Caracterización del área costero marina:

El polígono del proyecto se encuentra a unos 9 kilómetros de la costa y no tiene influencia sobre ella, ni viceversa.

5.3.2. La descripción del uso del suelo:

El suelo del polígono del proyecto no se usa actualmente para ningún fin productivo. Ocasionalmente se estaciona en él equipo pesado y vehículos utilizados en la construcción del intercambiador vehicular entre la Vía de Circunvalación Externa y la Vía Dr. Belisario Porras (ver fotografías). Se está esperando la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental para iniciar los trabajos de construcción de la galera y demás elementos complementarios.

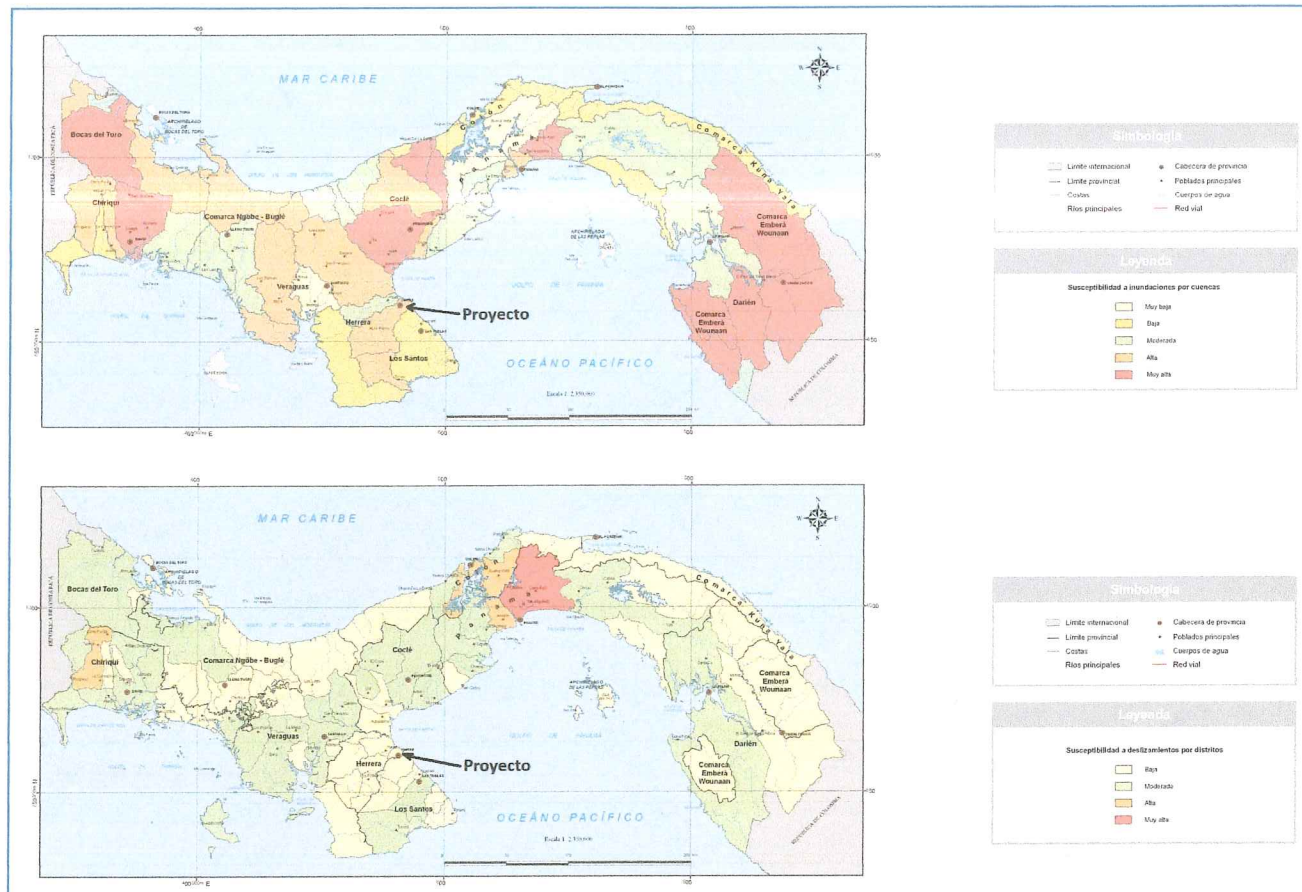
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto:

La tierra en los sitios colindantes a la finca del proyecto propuesto se utiliza como vías públicas (Vía de Circunvalación Externa) y para fines comerciales. Precisamente se está terminando el proyecto **GALERA – ANEXO DEPÓSITO**, aprobado mediante Resolución N° IA-DRHE-02-2024 de 19 de enero de 2024, en la finca colindante del lado Este.

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento:

El distrito de Chitré y toda la provincia de Herrera se encuentran clasificados como de **“Baja Susceptibilidad”** a deslizamientos (ver mapa a continuación). El polígono que forman las dos fincas es completamente plano y vallado en tres de sus lados con muros o cerca de malla ciclónica con fundaciones de hormigón, de manera que no hay riesgos de deslizamientos. El área también tiene una susceptibilidad **“Moderada”** a inundaciones.

Susceptibilidad a Inundaciones y Deslizamientos



Fuente: ANAM. Atlas Ambiental de la República de Panamá. 2010.

5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno:

El terreno del polígono del proyecto es completamente plano porque fue acondicionado de forma general para el estacionamiento de maquinaria y equipo durante trabajos de construcción y mejoramiento de la Vía de Circunvalación Externa, pudiéndose observar el material depositado para evitar encharcamientos. Para el proyecto solamente será necesario remover la capa herbácea, conformar los drenajes pluviales alrededor de la galera y estacionamientos y depositar material selecto (tosca) y capa base (piedra molida) para darle estabilidad a las construcciones y evitar la formación de lodazales. En resumen, no se requiere de la intervención de equipo pesado para mover suelo propiamente. La colocación de material externo en la parte superficial solamente aumentaría unos 20 cm el nivel actual. Se estima que será necesario colocar solamente entre 2,500 m³ y 2,800 m³ de material compactado, el cual se adquirirá en empresas locales que se dedican a este negocio y que cumplen con la normativa ambiental y la Ley.

Es preciso señalar que el proyecto solamente utilizará 2,165 m² de la superficie de ambas fincas y que prácticamente la mitad del terreno del proyecto es para estacionamientos recubiertos con piedra molida, es decir, un elemento de muy baja intervención.

5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización:

No aplica. Debido a las condiciones del sitio (completamente plano e intervenido) no se ha requerido el levantamiento de un plano topográfico, cuya finalidad es precisamente determinar cuánto material sería necesario mover con equipo pesado.

5.6. Hidrología:

No hay cursos de agua dentro del polígono del proyecto ni en sus inmediaciones. Solamente se encuentra un drenaje pluvial construido por el Ministerio de Obras Públicas al extremo Oeste del polígono que forman las dos fincas (fuera y lejos del polígono del proyecto), pero el mismo no será intervenido ni será afectado con las actividades propuestas.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales:

No aplica. No hay cursos de agua superficiales dentro del polígono del proyecto ni en sus inmediaciones.

5.6.2. Estudio Hidrológico:

No aplica. No hay cursos de agua superficiales dentro del polígono del proyecto ni en sus inmediaciones.

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual):

No aplica. No hay cursos de agua superficiales dentro del polígono del proyecto ni en sus inmediaciones.

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente:

No aplica. No hay cuerpos hídricos dentro del polígono del proyecto ni en sus inmediaciones.

5.7. Calidad de aire:

El sitio del proyecto dentro de una zona completamente urbana, sin embargo, no hay industrias en las proximidades que viertan contaminantes a la atmósfera. El mayor tráfico vehicular lo presenta la Vía de Circunvalación Externa, adyacente al polígono del proyecto. No se considera que este flujo represente actualmente una fuente importante de afectación del aire en la zona. A todo lo anterior hay que agregar el hecho de que no hay barreras naturales, como montañas, ni edificaciones de gran altura que pudieran afectar el flujo de las corrientes de aire o provocar inversión térmica, de manera que los gases

emitidos por la combustión interna del equipo serían fácilmente esparcidos o diluidos.

La construcción de la galera y sus elementos complementarios no cambiaría las características del aire de la zona porque se trata de un proyecto de muy baja envergadura, no de una industria de chimenea, ni de procesos de transformación de materias primas. Los únicos elementos a generarse serían las partículas de polvo por los trabajos iniciales en el terreno y los humos provenientes de la combustión interna del equipo y vehículos del proyecto, pero éstos serían de baja significancia dado el carácter temporal de los trabajos. Durante la fase de operación, es decir, cuando se utilicen las canchas de pádel y demás elementos, no se generarían partículas o humos, no de forma que representen un peligro a la salud.

5.7.1. Ruido:

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”, ruido es *“todo sonido molesto o que cause molestia, que interfiera con el sueño y trabajo o lesione y dañe física o psíquicamente al individuo, flora, fauna y bienes de la nación o de particulares”*.

Por su lado, el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, “Por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales”, permite un máximo de 60 decibeles (dB) en escala A dentro de un horario entre las 6:00 a.m. y las 9:59 p.m. y un máximo de 50 decibeles (dB) en escala A dentro de un horario entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.

Se realizó una evaluación de las condiciones de ruido en el sitio del proyecto el día 9 de septiembre de 2024, iniciando a las 10:30 a.m. Los resultados del monitoreo obtenidos en campo equivalente (Leq), realizado en un solo punto, dentro del área destinada para el proyecto, arrojan un promedio de 64.96 (dBA), un L/min de 50.9 (dBA) y un L/Max de 73.7 dBA. Si bien el 69% de los valores registrados se encuentran ligeramente por encima de lo indicado en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, es importante explicar que a la hora de la medición se encontraba equipo pesado realizando excavaciones justamente frente a la entrada del proyecto como parte de los trabajos de construcción del viaducto, lo que causaba que hubiera ruidos atípicos para esta parte de la ciudad de Chitré en condiciones normales. Los principales ruidos en esta zona provienen del movimiento vehicular en la Vía de Circunvalación. El informe de monitoreo de ruido ambiental se presenta en el **Anexo 14.7**.

Durante la ejecución del proyecto los ruidos que pudieran generarse provendrían del equipo a utilizarse y se percibirían sobre todo al inicio de las obras. No se plantea la realización de trabajos de construcción en horario nocturno. En base a la experiencia de otros proyectos similares, la ejecución del proyecto cumpliría con la precitada norma. Los ruidos serían de corto plazo debido a la baja extensión y las condiciones regulares del terreno. Vale

la pena agregar que el sitio del proyecto se encuentra bastante alejado de residencias.

Será obligación del Promotor aplicar las medidas correctoras necesarias para evitar cualquier afectación por ruido, de darse la situación. Durante la fase de operación los ruidos estarían regulados por normas alcaldicias y de salud.

5.7.3. Olores:

En el sitio del proyecto y sus proximidades no se generan olores molestos debido a que no hay industrias o actividades que los causen. Durante la construcción del proyecto tampoco se utilizarán materiales o sustancias tóxicas, ni que puedan generar malos olores. La quema de basuras, por su parte, está prohibida por regulaciones municipales.

Se realizó una medición de material particulado y calidad de aire en el sitio del proyecto el día 9 de septiembre de 2024, tomando como referencia la Norma UNE-EN 16450-2017, “Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada (PM10)”. Los registros obtenidos para el rango de 1 hora, de acuerdo al valor guía ($45(\mu\text{g}/\text{m}^3)$) de la norma de referencia, se encuentran dentro del límite permitido.

Durante la edificación de la galera y sus elementos se levantaría polvo por los trabajos de acondicionamiento del terreno y la construcción de las bases, pero sería un impacto muy puntual en espacio y tiempo. La aplicación de agua en los frentes de trabajo mitigaría cualquier afectación. Un aspecto importante es que no hay residencias colindantes o en las proximidades.

El informe de monitoreo de calidad de aire ambiental se presenta en el **Anexo 14.8**.

5.8. Aspectos Climáticos:

Tal como lo expone el Dr. Alberto McKay (Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010), el clima de Panamá está determinado por importantes factores como la geografía (posición en el planeta, continentalidad y relieve), la oceanografía y la meteorología. El sitio del proyecto se encuentra dentro de una franja costera en la vertiente del Pacífico con un clima clasificado como “Clima tropical con estación seca prolongada”. De acuerdo con la clasificación de McKay, *“es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuirá y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación”*.

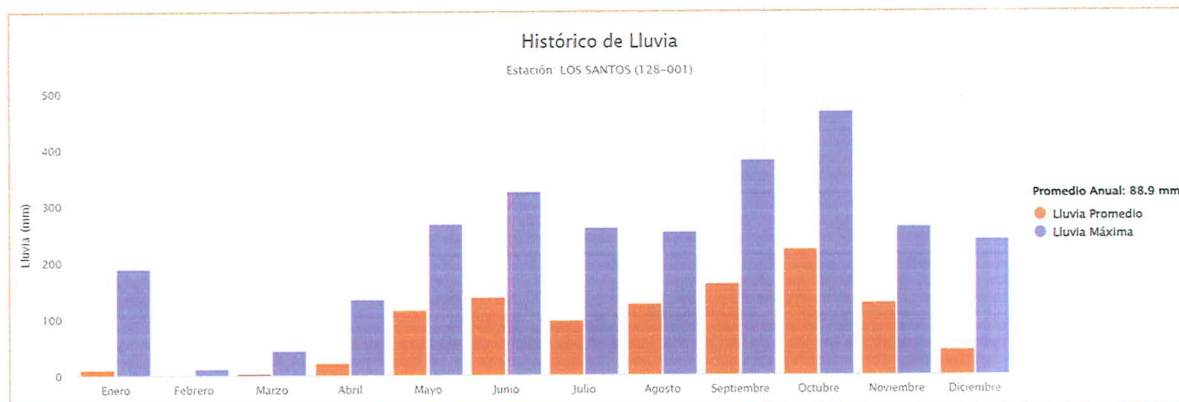
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica:

Una descripción precisa y concisa la expone el Dr. McKay en el Atlas Ambiental de la República de Panamá:

“Por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical, cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C. Se han identificado dos estaciones: la lluviosa y la seca. La primera es más extensa, abarca desde finales de abril hasta noviembre. Por su parte, la estación seca se extiende desde diciembre hasta marzo-abril, su característica es la presencia de vientos alisios. En la costa del Caribe, las precipitaciones anuales alcanzan los 3,500 mm; en tanto que en el litoral del Pacífico, los 2,300 mm, aproximadamente. El clima tropical que posee Panamá incrementa la estabilidad de las condiciones ambientales, la variedad de los ecosistemas y permite la especialización de las especies, para generar nichos ecológicos más estables. Al estar Panamá muy cerca de la línea ecuatorial y poseer un clima tropical, el país está conformado por abundantes bosques tropicales, así como por una gran riqueza de especies, muchas de ellas endémicas, tanto de fauna como de flora”.

La precipitación o lluvia en la zona del proyecto, medido a través de la estación en La Villa de Los Santos (128-001), indica un promedio anual de 88.9 mm, como lo muestra el gráfico a continuación.

Histórico de Lluvia – Estación LOS SANTOS

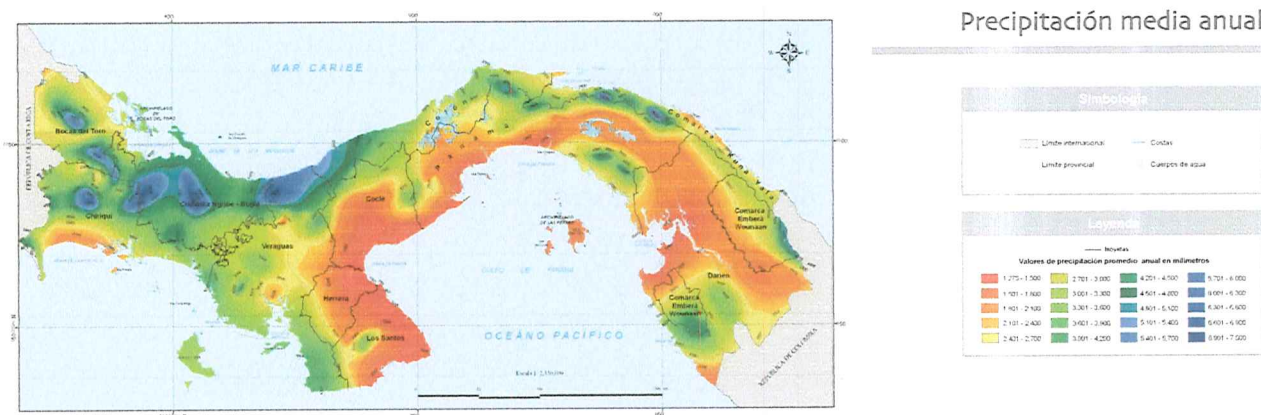


Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

<https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>

De acuerdo con el Atlas Ambiental de la República de Panamá, la precipitación en el área del proyecto es la más baja en el país, con un rango anual que oscila entre los 1,275 mm y 1,500 mm, como se muestra en el mapa siguiente:

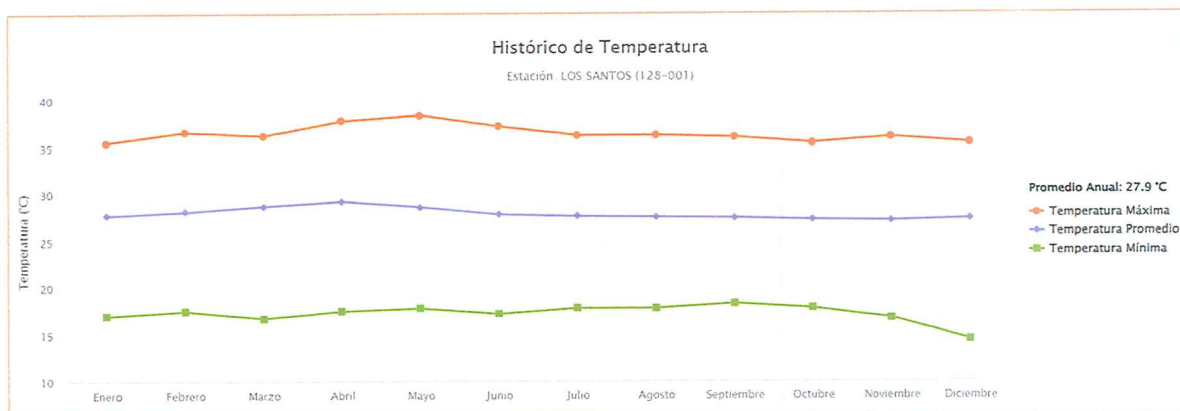
Mapa de Precipitaciones



Fuente: ANAM. Atlas Ambiental de la República de Panamá. 2010.

Por su lado, la temperatura en la zona del proyecto, medida a través de la estación en La Villa de Los Santos, muestra un promedio anual de 27.9 °C, como lo señala el Dr. McKay. A continuación, se presenta el gráfico histórico de temperatura.

Histórico de Temperatura – Estación LOS SANTOS

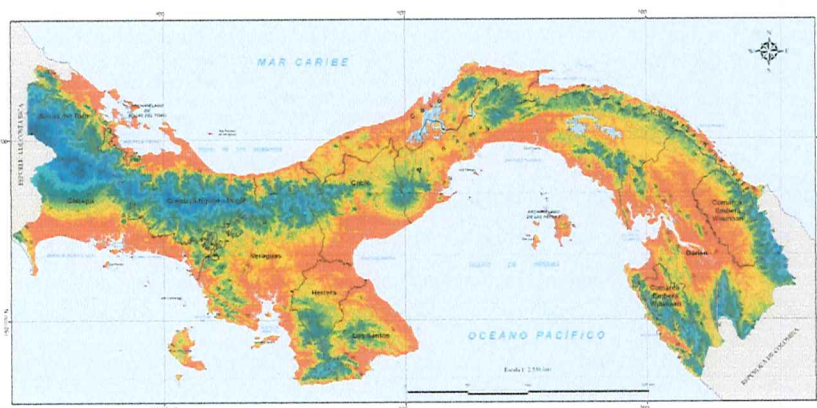


Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

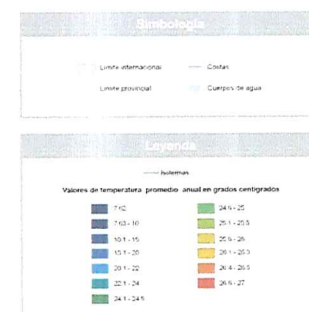
<https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>

De acuerdo con el Atlas Ambiental de la República de Panamá, la temperatura en el área del proyecto es de las más altas registradas en el país, con valores anuales que oscilan entre los 26.6 °C y los 27 °C, como se muestra en el mapa a continuación.

Mapa de Temperatura



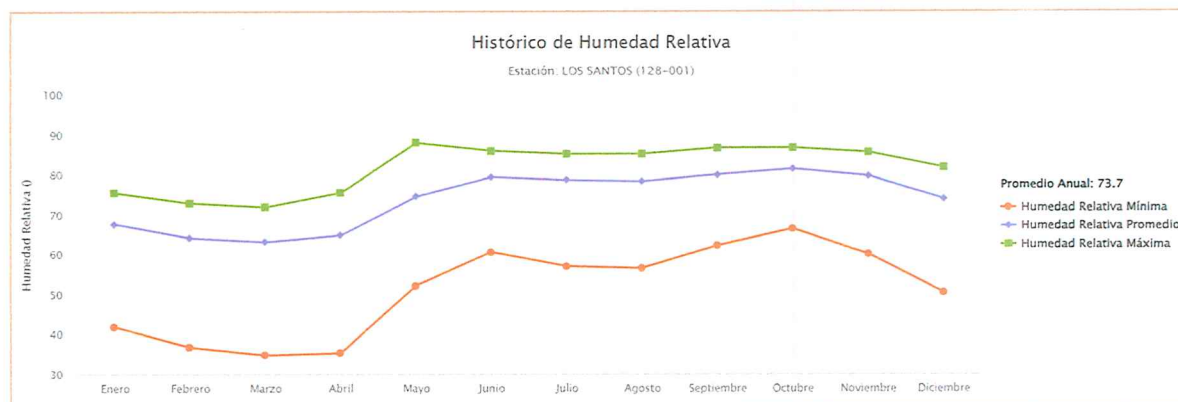
Temperatura media anual



Fuente: ANAM. Atlas Ambiental de la República de Panamá. 2010.

En cuanto a la humedad relativa, la estación en La Villa de Los Santos, muestra un promedio anual de 73.7, elevándose en el mes de mayo, que corresponde al inicio de la temporada de lluvias, e iniciando su descenso en el mes de diciembre. A continuación, se presenta el gráfico histórico.

Histórico de Humedad Relativa – Estación LOS SANTOS



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

<https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos>

Por su parte, la presión atmosférica normal a nivel del mar ha sido establecida con un valor de 1013 mb. Debido a su distancia proximidad al nivel de mar (15 msnm), el sitio del proyecto tendría valores cercanos a esta cifra, como lo muestran algunos canales de medición de tiempo (<https://weather.com/es-GT/tiempo>), que sitúan la presión atmosférica en el área en unos 1010.5 mb. En el informe de Ruido Ambiental, que se presenta en el **Anexo 14.7**, se registra la presión atmosférica en 1011.5 mb.

Ciertamente, los factores ambientales tienen una influencia directa sobre un sitio y un proyecto. No obstante, el caso de la precipitación, que generalmente resulta en un mayor arrastre de suelo, no tendría una importante influencia porque no se requiere realizar una preparación intensiva de terreno. Habría que poner atención a factores como temperatura y humedad elevadas, las cuales podrían causar afectaciones a los trabajadores por sofocamiento si están expuestos de forma prolongada al sol.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO:

6.1. Características de la Flora:

El polígono del proyecto solamente contiene pasto natural. No hay árboles ni vegetación arbustiva.

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

No hay formaciones vegetales propiamente en el polígono del proyecto. Solamente hay grama natural que ha crecido luego de los trabajos que se han hecho en el terreno.

6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio:

No aplica. No hay árboles en el polígono del proyecto.

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente:

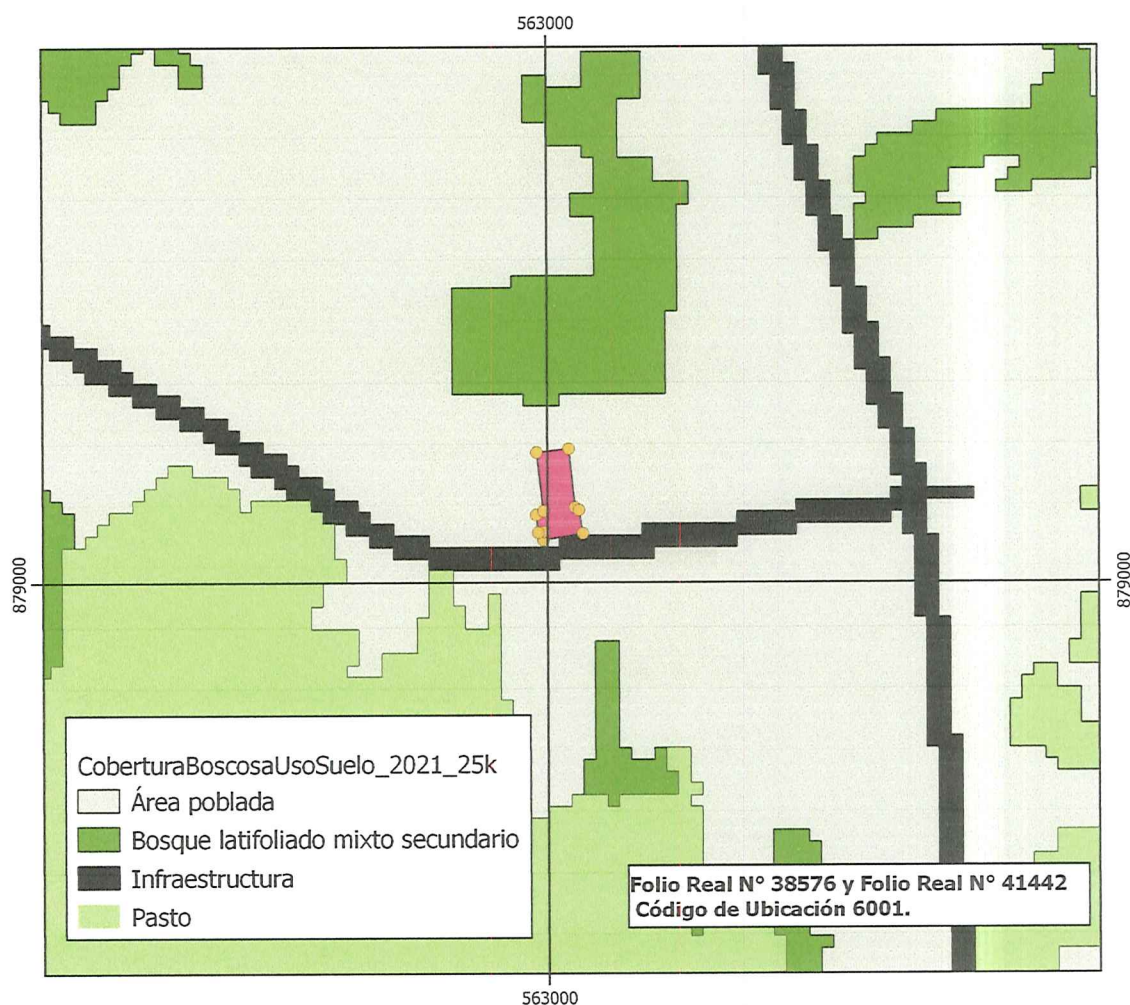
Se presenta seguidamente el mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en el área del proyecto.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "CANCHA DE PÁDEL"

PROMOTOR: FO JI CHONG



UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE CHITRÉ, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA

LEYENDA

CANCHA DE PÁDEL

MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y
USO DE SUELO

ESCALA 1:5000

0 250 m

Mapa levantado sobre capa de Cobertura
Boscosa y Uso de Suelo 2021 del Ministerio
de Ambiente aprobada por Resolución
DM-0148-2022 de 21 de julio de 2022.

6.2. Características de la Fauna:

La fauna observada en el polígono del proyecto y en las proximidades fue escasa debido a su alto grado de urbanización. Se observó solamente algunas aves pasajeras, como chango, e insectos, principalmente hormiga arriera, mariposas, avispas y libélulas.

No se considera que la ejecución del proyecto afecte negativamente la composición faunística del área porque no se estará eliminando sitios de refugio o de alimentación.

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

Para el registro de fauna se empleó la metodología de observación en sitio. La observación se realizó a lo largo del perímetro del polígono y en las proximidades, durante horas del día y antes de la caída de la noche.

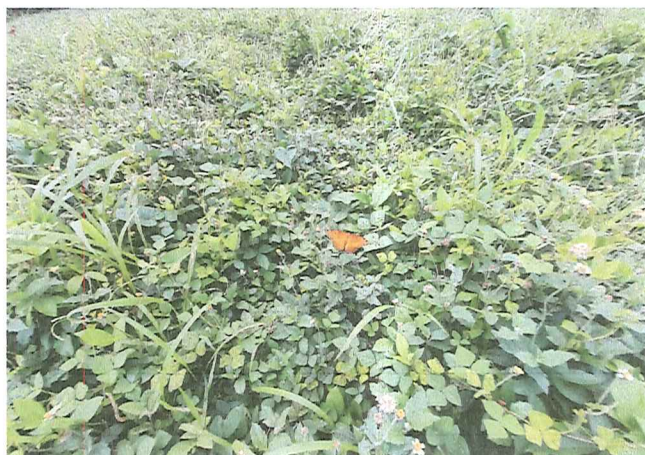
6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación:

Las especies observadas se presentan en la **Tabla 2** a continuación. No se encontraron especies bajo ninguna categoría de amenaza.

Tabla 2: Lista de especies observadas en el sitio del proyecto

REINO	FILO	CLASE	ORDEN	FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Animalia	Chordata	Aves	Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus</i>	<i>Q. niger</i>	Chango
Animalia	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	<i>Atta</i>	<i>Atta cephalotes</i>	Hormiga arriera
Animalia	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae			Mariposas
Animalia	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera				Avispas
Animalia	Arthropoda	Insecta	Odonata				Libélulas

Imágenes del Sitio del Proyecto



Imágenes: Arriba, vistas de la parte frontal del sitio del proyecto. Las imágenes del centro muestran la sección central y de fondo de las fincas. Abajo izquierda, vista hacia el lado Oeste, donde se encuentra la plaza comercial. Derecha, mariposa encontrada en el sitio. Fotos: Consultoría.

Imágenes del Sitio del Proyecto



Imágenes: Arriba, vistas de la parte frontal del sitio del proyecto. Se observan los trabajos de excavación que se realizaban el día que se hicieron las mediciones ambientales. Centro, vistas de la parte central y posterior del terreno con dirección Oeste. Abajo, vistas generales del terreno del proyecto desde el vértice frontal Este. Fotos: Consultoría.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO:

7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto:

El área de influencia del proyecto se encuentra completamente urbanizada puesto que se encuentra cerca de la salida de la Vía de Circunvalación Externa hacia La Villa de Los Santos. Muy cerca del sitio del proyecto se encuentra la Terminal de Transporte de Chitré y una plaza comercial. Hacia la salida de la Circunvalación se encuentran algunos bancos, incluida una sucursal del Banco Nacional de Panamá, restaurantes, laboratorios clínicos, ferreterías y lava autos, entre otros. Al otro lado de la Vía de Circunvalación Externa se encuentra también un área residencial. Toda la zona cuenta con los servicios públicos de una urbe, como acceso vial de carretera de hormigón, agua potable, luz eléctrica, alcantarillado sanitario, telefonía y otros. Actualmente se continúan los trabajos de construcción del intercambiador vehicular entre la Vía de Circunvalación Externa y la Vía Dr. Belisario Porras, de manera que en el acceso al polígono del proyecto algunas veces se encuentran equipo y vehículos estacionados.

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

La provincia de Herrera tenía para mayo de 2010 una población de 109,955 habitantes, mientras que el distrito de Chitré tiene una población de 50,684, lo que representa el 46% de la provincia. El distrito de Chitré cuenta con 5 corregimientos, los cuales en términos de número de habitantes siguen el siguiente orden: Monagrillo (12,385), San Juan Bautista (11,823), Llano Bonito (9,798), Chitré cabecera (9,092) y La Arena (7,586). El proyecto se encuentra en el corregimiento cabecera de Chitré, cuya población representa el 17.9% de la población distrital.

En base a las cifras anteriores, se desprende que el distrito de Chitré es el que cuenta con mayor población en la provincia, con casi la mitad de los habitantes de Herrera. Ello se debe sobre todo a que Chitré es la sede de las instituciones provinciales de gobierno, cuenta con industrias, comercios, bancos, centros educativos de todos los niveles, sitios de recreación y otros. Haciendo una comparación, en 2000 la población del distrito de Chitré alcanzaba la cifra de 42,467 habitantes, lo que indica que en 10 años hubo un crecimiento de 8,217 habitantes.

A continuación, se presenta la **Tabla 3** con los datos más relevantes de la población.

Tabla 3: Población del Área del Proyecto

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y LUGAR POBLADO	POBLACIÓN					
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	DE 18 AÑOS Y MÁS DE EDAD	ANALFABETA	CON IMPEDIMENTO
HERRERA	109.955	55.508	54.447	77.729	6.322	5.228
CHITRÉ	50.684	24.377	26.307	36.753	1.183	2.205
CHITRÉ (CABECERA)	9.092	4.317	4.775	6.950	198	602
LA ARENA	7.586	3.662	3.924	5.484	159	369
MONAGRILLO	12.385	6.054	6.331	8.788	309	404
LLANO BONITO	9.798	4.790	5.008	6.826	284	385
SAN JUAN BAUTISTA	11.823	5.554	6.269	8.705	233	445

Fuente: Contraloría General de la República. Censos de Población y Vivienda 2010.

La población del distrito de Chitré muestra una paridad en cuanto a la población de hombres y de mujeres, con diferencias mínimas. Por otra parte, en el 2010 se observa que la población de 18 años y más del distrito de Chitré representaba el 47.3% del total de la provincia de Herrera, con 36,753 personas. Por otra parte, la provincia de Herrera muestra las siguientes tasas de crecimiento intercensales, de acuerdo con la **Tabla 4** a continuación:

**Tabla 4: Tasa de crecimiento intercensal por provincia:
Censos 1911 a 2000**

Provincia	1911-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-00
Total	3.17	0.47	2.76	2.56	2.94	3.06	2.51	2.58	2.00
Bocas del Toro	2.03	-5.57	0.39	3.02	3.83	3.12	2.10	3.32	1.87
Coclé	2.86	0.66	1.38	2.69	2.45	2.54	1.75	2.08	1.57
Colón	6.85	-0.19	3.01	1.41	1.58	2.60	2.17	2.32	1.95
Chiriquí	2.11	0.06	3.56	2.15	3.15	2.43	2.00	1.14	1.36
Darién	1.98	2.25	1.04	-0.18	3.01	1.50	1.56	3.06	1.17
Herrera	2.60	0.68	1.97	2.71	2.10	1.74	1.22	1.34	0.90
Los Santos	1.58	1.76	1.78	2.11	1.40	0.27	-0.31	0.91	0.82
Panamá	5.25	1.63	4.05	3.59	4.14	4.76	3.71	2.85	2.62
Veraguas	1.24	0.43	1.92	2.28	2.10	1.52	1.32	1.37	0.52
Comarca Kuna	....	....	....	....	....	....	....	1.75	-0.48
Yala									
Comarca Emberá	....	....	....	....	....	....	....	....	0.34
Comarca Ngöbe Buglé	....	....	....	....	....	....	....	....	4.27

Fuente: Contraloría General de la República. Censos de Población y Vivienda 2010.

La población del distrito de Chitré es mestiza. No hay territorios definidos dentro de su jurisdicción para grupos étnica o culturalmente diferenciados.

El distrito de Chitré, por ser la cabecera de la provincia de Herrera, como se ha indicado, y por ser la principal zona urbana de la Península de Azuero, cuenta con toda clase de servicios públicos y privados. Allí están representadas todas las instituciones del Estado, se encuentran centros de salud, hospitales y clínicas privadas de especialidades médicas, laboratorios clínicos, farmacias, escuelas primarias, colegios secundarios y universidades tanto públicas como privadas, almacenes, supermercados, restaurantes, hoteles y centros de diversión.

La población del distrito de Chitré está ligada sobre todo al sector de servicios. También se desarrolla en este distrito la actividad pesquera en los puertos de El Agallito y Boca Parita donde se encuentran empacadoras de productos de mar que representan una importante fuente de ingresos y plazas de empleo. Por ser la cabecera provincial y las ventajas que esta condición ofrece es que se observa que prácticamente la mitad de la población provincial se encuentra asentada en Chitré. Uno de los resultados de este crecimiento es la construcción de nuevas viviendas, locales comerciales y sitios de deportes y entretenimiento para poder satisfacer la demanda existente.

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana:

Para determinar la percepción de la población en el área del proyecto se siguió lo establecido en el Artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, “Que reglamenta el Capítulo III del título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”. Se identificaron los actores claves, como residentes que podrían verse afectados por el proyecto, el alcalde de Chitré y el representante del corregimiento de Monagrillo. En base a lo indicado anteriormente, se ha preparado un Plan de Participación Ciudadana, considerando que el proyecto ha sido justificado como Categoría I:

Primero, se prepararon los documentos de la encuesta para ser aplicada entre los moradores y comerciantes del área de influencia. Los documentos incluyen el formulario de la propia encuesta y la volante informativa con los detalles que exige el punto a.2.1., como datos del promotor, la localización del proyecto y sus características, los impactos positivos y negativos, las medidas de mitigación y la persona de contacto.

Segundo, se realizó un muestreo aleatorio simple de 16 adultos, siendo una muestra representativa de la población del área de influencia, considerando que la población del área de influencia directa la componen los residentes una zona residencial al otro lado de la Vía de Circunvalación Externa y propietarios o trabajadores de comercios en las proximidades.

Tercero, se entregó nota formal al Honorable Alcalde de Chitré, Juan Carlos Huertas Solís, y al Honorable Representante del corregimiento cabecera de Chitré, señor Edwin Marquínez, donde se explica el proyecto a ejecutarse y

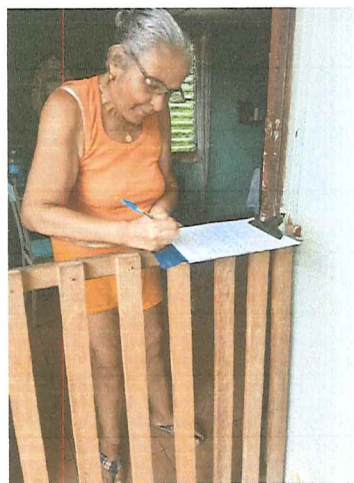
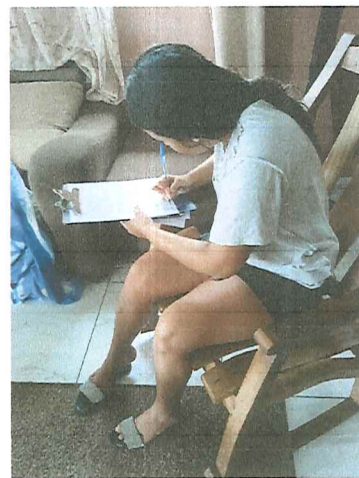
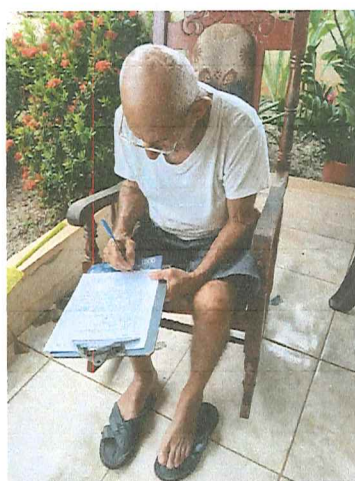
demás datos sobre los impactos positivos y negativos y las medidas de mitigación contempladas.

La encuesta se llevó a cabo el 11 de septiembre de 2024 en los negocios próximos y en la Barriada Santa Cruz, que se encuentra justo diagonal al sitio del proyecto. Como paso inicial se le entregó a cada encuestado una copia de la volante informativa y se procedió a explicarle el proyecto para entonces rellenar el formulario. También se le entregó una copia al carbón del formulario. Los resultados de la encuesta se presentan a continuación:

- Del total de encuestados, 8 (50%) fueron hombres y 8 (50%) fueron mujeres.
- De los encuestados, 12 (75%) conocían sobre el proyecto. Los otros 4 (25%) se enteraron por medio de la encuesta.
- Todos los encuestados (100%) manifestaron que el proyecto sería beneficioso, indicando, por ejemplo, que se generarían y fortalecerían empleos, que se fortalecería la economía regional, que se ampliaría la oferta de instalaciones deportivas con una mayor promoción del deporte y que se revalorizarían las propiedades del área.
- De los encuestados, 3 de ellos (18.8%) indicaron que en los alrededores se perciben molestias ambientales, principalmente malos olores por aguas servidas y ruido por los trabajos de construcción del intercambiador vehicular. Los otros 13 encuestados (81.2%) señalaron que no perciben molestias ambientales de ninguna clase en su área.
- Todos los encuestados (100%) propusieron medidas para maximizar los beneficios del proyecto, principalmente que se contrate mano de obra local y que se mantengan precios accesibles para el uso de las instalaciones deportivas.
- Todos los encuestados (100%) dijeron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto.

La encuesta, la volante informativa y copia de las notas a las autoridades locales se presentan en el **Anexo 14.10**. A continuación, se presentan pruebas fotográficas del proceso de consulta. La **Tabla 5** muestra los datos relevantes de la encuesta.

Evidencia Fotográfica de la Consulta Ciudadana



Imágenes: Superiores, desde la izquierda, Norma Villarreal (03) y Carlos Mendoza (04). Centrales, Jordani Vergara (05), Isaac Quintero (06) y Vanesa Calvo (07). Inferiores, Deisy Peralta (09) y Marta Corro (10).

Tabla 5: Datos relevantes de la Encuesta

No.	Nombre	Hombre	Mujer	Conoce del proyecto		Beneficiaria el proyecto			Existen molestias ambientales en el área			Propone algún tipo de medida			Está de acuerdo con la ejecución del proyecto			Observaciones
				Sí	No	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe	
01	Édgar Samaniego	✓		✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso, nuevas áreas deportivas.
02	Héctor Samaniego	✓		✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Que se contrate personal local.
03	Norma Villarreal		✓	✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Aumenta la oferta laboral.
04	Carlos Mendoza	✓		✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Aumenta valor de propiedades.
05	Jordanis Vergara		✓	✓		✓			✓			✓			✓			Beneficios. Fortalece la economía regional.
06	Isaac Quintero	✓		✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Que se contrate personal local.
07	Vanesa Calvo		✓	✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Que sean precios accesibles.
08	David Solís	✓		✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Promueve el deporte.
09	Deisy Peralta		✓	✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Promueve empleo y deporte.
10	Marta Corro		✓		✓	✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Fortalecimiento de empleos.
11	Jonathan Urriola	✓			✓	✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Fomenta el deporte.
12	Elizabeth Castillero		✓		✓	✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Fomenta el deporte.
13	Alvaro Palma	✓			✓	✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Que se contrate personal local.
14	Doris Rodríguez		✓	✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Promueve el deporte.
15	Gabriela Solís		✓	✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Que sean precios accesibles.
16	Daniel Almanza	✓		✓		✓			✓			✓			✓			Beneficioso. Aumenta valor de propiedades.
Total		8	8	12	4	16			3	13		16			16			
%		50	50	75	25	100			18.8	81.2		100			100			

7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura:

La prospección arqueológica estuvo a cargo del magíster Aguilaro Pérez Y., Arqueólogo con Registro 0709 INAC-DNPH. Los trabajos de campo se llevaron a cabo el día 12 de junio de 2024. De acuerdo con el Informe, no existen evidencias de objetos arqueológicos, históricos o similares en el polígono del proyecto. El perfil del suelo ha sido completamente alterado, encontrándose material externo en sus capas más superficiales. Esto se debe principalmente a que el sitio ha sido utilizado desde la construcción y mejoras de la Vía de Circunvalación Externa como patio de equipo y maquinaria dada su ubicación estratégica, para lo cual se agregó material selecto y capa base, tal como se observó en los sondeos. El Informe de Estudio de Impacto sobre Recursos Arqueológicos se presenta en el **Anexo 14.9**.

7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto:

El paisaje en el área de influencia del proyecto es completamente urbano puesto que se encuentra cerca de la intersección entre la Vía de Circunvalación Externa y la Vía Dr. Belisario Porras. Junto a estas vías se encuentran principalmente comercios (bancos, talleres, ferreterías y restaurantes) y residencias unifamiliares en calles posteriores.

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

La identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales, así como la categorización del Estudio de Impacto Ambiental representan la parte medular del presente trabajo. De estas secciones principales se desprenderá el Plan de Manejo Ambiental.

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

El polígono y el área donde se desarrollaría el proyecto presentan, en términos generales, las siguientes características principales:

- Las fincas del proyecto tienen una designación de uso de suelo C-2 Comercial Urbano y I-L Industrial Liviano, de acuerdo con las certificaciones expedidas por el MIVIOT.
- El polígono del proyecto se encuentra completamente intervenido por acciones previas.
- El polígono a utilizarse tendría una superficie de 2,165 m². No cuenta con formaciones boscosas. La fauna es escasa, característica de áreas urbanizadas. Las especies encontradas estaban dominadas por aves pasajeras e insectos, todas comunes de estas zonas. No hay cuerpos de agua dentro del polígono o en las inmediaciones.
- La precipitación en el área es de las más bajas en el país, como una media anual entre 1.275 mm y 1.500 mm.
- En el sitio del proyecto no hay indicios de restos arqueológicos o históricos reportados.

En comparación, los resultados esperados con la ejecución del proyecto son los siguientes:

- El proyecto se insertaría dentro de un área urbana y se enmarcaría en la designación de uso de suelo C-2 Comercial Urbano puesto que se trata de un negocio complementario a la actividad de habitar, como lo especifican los certificados de Uso de Suelo Vigente expedidos por el MIVIOT.
- La ejecución del proyecto no supondría la ejecución de trabajos de movimiento de suelo propiamente. Solamente será necesario agregar una capa de material para estabilización y evitar encharcamientos, lo que no supone un cambio del perfil del suelo natural.
- No habría afectación de vegetación. Por su lado, la fauna no sería afectada porque con el proyecto no se estaría eliminando o trastocando fuentes de alimento o de refugio.

- Las condiciones ambientales seguirían siendo iguales debido a que la superficie y envergadura del proyecto no son tales como para influir en sistemas de mayor amplitud, por ejemplo, el ciclo del agua o las corrientes de aire.
- El proyecto no afectaría ningún sitio reconocido como de valor arqueológico o histórico. En caso de encontrarse restos de este tipo durante la construcción de la edificación, sería deber del Promotor reportar el hecho ante el Instituto Nacional de Cultura para su debida evaluación y recuperación.

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

En las páginas siguientes se presenta la **Tabla 6** con el análisis de los 5 criterios de protección ambiental que se indican en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, “Que reglamenta el Capítulo III del título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.

Tabla 6: Criterios de Protección Ambiental y su Análisis

CRITERIOS	¿Es afectado?	
	Sí	No
CRITERIO 1: Sobre la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general:		
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;		✓
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;		✓
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 diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;		✓
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		✓
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		

Criterio 1: El proyecto no producirá ni manejará sustancias peligrosas, ni generará desechos peligrosos en ninguna de sus fases. Se trata de la construcción de una galera y elementos complementarios de baja envergadura.

Con relación a los ruidos y vibraciones, éstos se generarían al inicio del proyecto por los trabajos de construcción. Serían de corta duración porque no se requiere de movimiento de tierra debido al tamaño de la estructura a edificarse y a las condiciones regulares del terreno. Durante la ocupación, las actividades estarían reguladas por normas municipales.

Los efluentes líquidos, las emisiones gaseosas y emisiones de partículas estarían dentro de las normas ambientales. Los efluentes líquidos durante la fase de construcción de manejarán a través de letrinas portátiles, como lo exigen las normas de construcción. La galera tendrá baños para uso de los trabajadores y usuarios, los cuales estarán conectados al alcantarillado local. Las emisiones gaseosas se originarían por los trabajos de construcción, donde se podría generarse polvo, y por la combustión interna del equipo y vehículos empleados. En la fase de operación no se generaría polvo. Los humos por combustión interna y preparación de alimentos serían insignificantes.

La ejecución del proyecto no promovería la proliferación de patógenos y vectores sanitarios. El proyecto es de tipo urbano donde no se pretende

mantener aguas estancadas o desechos acumulados que pudieran atraer fauna portadora de enfermedades. El área del proyecto no está clasificada como “vulnerable” desde el punto de vista ambiental. El proyecto tampoco supondría una afectación ambiental.

CRITERIO 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:		
a. La alteración del estado actual de los suelos;		✓
b. La generación o incremento de procesos erosivos;		✓
c. La pérdida de fertilidad en suelos;		✓
d. La modificación de los usos actuales del suelo;		✓
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;		✓
f. La alteración de la geomorfología;		✓
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;		✓
h. La modificación de los usos actuales del agua;		✓
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas;		✓
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes;		✓
k. La alteración del régimen hidrológico;		✓
l. La afectación sobre la diversidad biológica;		✓
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;		✓
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;		✓
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;		✓
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas;		✓

Criterio 2: El proyecto no alterará los suelos. El polígono se encuentra completamente intervenido, con vallas o muros en el perímetro, de manera que no habrá procesos erosivos.

La obra de ninguna manera causaría la pérdida de fertilidad de los suelos en el terreno del proyecto ni en las fincas vecinas porque no se estarían utilizando sustancias o procesos que la provoquen.

El suelo del polígono del proyecto no tiene ningún uso agropecuario. Tampoco altera ningún uso en los terrenos circundantes.

Para la ejecución del proyecto no se estará utilizando elementos que aporten sales al suelo, como fertilizantes u otros. Tampoco se utilizarán sustancias contaminantes.

Los trabajos no implican cambios en la geomorfología del sitio. Se estaría trabajando principalmente sobre la parte más superficial de un terreno intervenido y urbano.

La ejecución del proyecto tampoco alteraría parámetros físicos, químicos y biológicos de cuerpos de agua ya que no hay ríos, quebradas o lagos dentro del polígono o en las proximidades. El sitio tampoco está junto a la costa. De igual manera, las actividades del proyecto no implican afectaciones a fuentes subterráneas.

Como se indica en el punto anterior, no hay cuerpos de agua dentro del polígono del proyecto ni en las proximidades, por consiguiente, el proyecto no modifica usos del agua.

Igualmente, el proyecto no afecta fuentes de agua superficiales o subterráneas ya que no habrá vertidos en el subsuelo.

El sitio del proyecto se encuentra a unos 9 kilómetros de la costa y no alteraría el régimen de corrientes, mareas u oleajes.

El proyecto no afectaría el régimen hidrológico porque no hay cuerpos de agua dentro o en las proximidades. Además, la extensión del polígono, la naturaleza y envergadura del proyecto no tendrían la capacidad de alterar el régimen hidrológico local, regional o global.

El proyecto no afectaría la diversidad biológica. No hay formaciones vegetales dentro de la finca. Por su parte, la fauna es escasa, con algunas especies acostumbradas a entornos urbanos.

Las actividades del proyecto no alterarían o afectarían los ecosistemas locales. El sitio, como se ha dicho, se encuentra completamente intervenido, de manera que no representa un eslabón dentro de ecosistemas que requieran ser protegidos.

La ejecución del proyecto no implica la extracción, explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales. Tampoco con el proyecto se busca introducir especies flora y fauna exóticas. El proyecto es de construcción, no de manejo de animales o plantas.

CRITERIO 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;		√
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.		√
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;		√
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;		√
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica;		√

Criterio 3: El polígono del proyecto no se encuentra dentro ni cerca de áreas protegidas ni de zonas de amortiguamiento. Se trata de un área completamente urbana de la ciudad de Chitré.

El proyecto tampoco afectaría, intervendría o explotaría áreas con valor paisajístico, estético o de interés turístico.

El proyecto no obstruye la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico o protegidas. Como se ha indicado, se trata de un área urbana.

La acción propuesta no afecta, modifica, ni degrada la composición del paisaje, sino que se insertaría en lo existente, donde se encuentran estructuras similares.

El proyecto no afecta al patrimonio natural o al potencial de investigación científica. Las fincas del proyecto y sus alrededores no son sitios considerados patrimonio natural, ni se realizan investigaciones científicas en ellas.

CRITERIO 4: Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:		
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanente.		√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;		√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;		√
d. Afectación a los servicios públicos;		√
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;		√
f. Cambios en la estructura demográfica local.		√

Criterio 4: La ejecución del proyecto propuesto no genera reasentamientos, ni desplazamientos de la población, ya sea de manera temporal o permanente. Los reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades toman lugar generalmente debido a la ejecución de megaproyectos de ingeniería, como la construcción de autopistas, líneas de ferrocarril, hidroeléctricas, por explotaciones mineras o por desastres naturales de gran magnitud.

El proyecto no se encuentra dentro de un área protegida por disposiciones especiales y que pudiera afectar a grupos humanos.

La obra es de tipo urbana y no implica la transformación de las actividades económicas, sociales o culturales de la zona. El proyecto tampoco afectaría los servicios públicos. Por el contrario, el proyecto es complementario a las áreas de residencia.

El sitio del proyecto se trata de una propiedad privada junto a una vía pública. La obra de ninguna manera causaría algún tipo de obstrucción a accesos, y menos a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad de la población.

El proyecto no resultaría en cambios de la estructura demográfica local porque no se trata de un proyecto residencial.

CRITERIO 5: Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:		
a. La afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y		√
b. La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		√
Total de factores afectados por el Proyecto:		0

Criterio 5: De acuerdo al mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, publicado en el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), preparado por la Autoridad Nacional del Ambiente, la fincas y el área del proyecto no se encuentran registradas por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. La zona se caracteriza por su crecimiento urbano, con comercios y residenciales de reciente construcción.

Por otro lado, el informe arqueológico señala que es improbable que el sitio del proyecto contenga monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos o sus componentes debido a su alto grado de intervención, incluyendo los trabajos que se realizan actualmente en la sección frontal como parte de la construcción del viaducto.

El proyecto no podría afectar este tipo de elementos culturales porque es improbable que existan dentro del polígono o sus inmediaciones.

En caso de darse un hallazgo durante la ejecución del proyecto, aunque improbable, será deber del Promotor paralizar la obra y notificar a la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura para iniciar los trabajos de investigación y recuperación en base a las directrices de la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, “Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación”.

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

Para la identificación de los impactos ambientales que podrían resultar de la ejecución del proyecto, se tomaron en cuenta primero las definiciones de **evaluación de impacto ambiental** que presentan la Ley General de Ambiente de la República de Panamá (1998) y otras fuentes internacionales.

La Ley General de Ambiente define el término como un «sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente».

Para *Jain et al*, por su parte, la evaluación de impacto ambiental «... implica la determinación de las consecuencias ambientales, o impacto, de proyectos propuestos o actividades. En este contexto, *impacto* significa cambio – cualquier cambio, positivo o negativo, desde un punto de vista dado. Una evaluación ambiental es, por lo tanto, un estudio de los probables cambios en las características socioeconómicas y biofísicas del ambiente que podrían resultar de una acción propuesta o acción inminente»².

De forma similar, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, promulgada por el gobierno español (publicado en el Boletín Oficial del Estado BOE-A-2013-12913), señala que la evaluación ambiental es el «proceso a través del cual se analizan los efectos significativos que tienen o pueden tener los planes, programas y proyectos, antes de su adopción, aprobación o autorización sobre el medio ambiente, incluyendo en dicho análisis los efectos de aquellos sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, la tierra, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados».

Esta definición es mucho más amplia que la incluida en el Real Decreto 1131/1988, de 3 de septiembre (BOE-A-1988-23079), derogada por la norma anteriormente indicada, citada por Conesa³, la cual señala que «Se entiende por evaluación de impacto ambiental el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causa sobre el medio ambiente».

En la determinación de los impactos ambientales que resultarían del proyecto **CANCHAS DE PÁDEL** se siguieron los lineamientos establecidos por *Jain et al*, los cuales se presentan a continuación:

Primero, es necesario tener una comprensión completa, una definición clara, de la acción propuesta. ¿Qué se va a hacer? ¿Dónde? ¿Qué clase de

² Jain, R.K., et al. (1993). Environmental Assessment. New York: McGraw-Hill, Inc.

³ Conesa, V. (2011). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Ediciones Mundi-Prensa.

materiales, fuerza laboral y/o recursos estarán involucrados? ¿Existen diferentes formas de llevar a cabo la acción propuesta?

Segundo, es necesario obtener un completo entendimiento del ambiente afectado. ¿Cuál es la naturaleza de las características biofísicas y/o socioeconómicas que podrían ser cambiadas por la acción? ¿Qué tanto se podría sentir los efectos? ¿Cuál es el límite del sitio de trabajo?

Tercero, es necesario tener una visión de la implementación de la acción propuesta en el sitio y determinar los posibles impactos sobre las características ambientales, cuantificando esos cambios cuando sea posible.

Cuarto, es necesario reportar los resultados del estudio de una manera tal que el análisis de las probables consecuencias ambientales pueda ser utilizado en el proceso de toma de decisiones⁴.

En cuanto a la metodología a emplear para la determinación de los posibles impactos ambientales del proyecto, se escogió el sistema de **Matriz**, principalmente por el factor **familiaridad**. Jain *et al* hacen una amplia explicación de las 6 metodologías generalmente utilizadas para este propósito y los factores que deben evaluarse al momento de escoger una de ellas. Estas metodologías son las siguientes⁵:

- Ad hoc
- Sobreposiciones
- Lista de Revisión
- Matrices
- Redes
- Combinaciones basadas en computadoras.

Al mismo tiempo, se escogió la matriz que presentan Jain *et al*, la cual es muy sencilla y ajustable a las características del proyecto.

Así, la matriz presentada por Jain *et al* incorpora dos listas. La primera contiene los **Atributos Ambientales**, divididos en 8 categorías, partiendo de la más importante: Aire, Agua, Suelo, Ecología, Sonidos, Aspectos Humanos, Economía y Recursos. A su vez, estas categorías se subdividen, dando un total de 49 atributos ambientales.

La otra lista presenta las **Actividades Típicas de un proyecto de Construcción**, las cuales se dividen de acuerdo a las etapas aplicables al proyecto.

En la matriz, la lista de los Atributos Ambientales ocupa el Eje X, mientras que la de Actividades del Proyecto ocupa el Eje Y. La relación entre las Actividades del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados mediante una señal en la celda donde ambas variables se combinan. La matriz se presenta a continuación como **Tabla 7**.

⁴op. cit. Pp. 5.

⁵ op. cit. Pp. 115- 120.

Además, como base se utilizó el análisis realizado a los criterios de protección ambiental, el cual arroja luces sobre los diferentes atributos ambientales y su conexión o la ausencia de ella con las actividades contempladas en el proyecto.

En la **Tabla 8** se presenta la Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto.




Tabla 7: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

		Atributos Ambientales																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Aire									Agua									Suelo			Ecología							Sonido					Población			Economía			Recursos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Proyecto: CANCHAS DE PÁDEL		Factor de difusión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Fuente: Jain, R.K. *et al.* *Environmental Assessment*. New York: McGraw Hill, Inc., 1993 (pp. 85 y 467).

P: Impacto Positivo N: Impacto Negativo

NOTA: La fase de planificación es de coordinación y no genera impactos. Los símbolos colocados en las celdas significan que la actividad señalada (Eje Y) podría causar alguna perturbación en el atributo ambiental correspondiente (Eje X). Para evitar el saturamiento de la matriz y facilitar su comprensión, no se han marcado aquellas celdas donde se considera que no habría perturbación. La fase de cierre no aplica.

Tabla 8: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto

Impactos Positivos

Fase de Construcción / Fase de Operación

NO.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	INTENSIDAD	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	ACUMULACIÓN	SINERGIA
a	Fortalecimiento de la economía regional	Positivo	El proyecto no provoca perturbaciones, sino que crearía una mayor estabilidad económica en la región.	Alta intensidad. El movimiento del circulante por la adquisición de bienes y servicios con el proyecto fortalecería aquellos negocios en Chitré, principalmente ferreterías y otras casas comerciales.	El proyecto influiría directamente sobre el distrito de Chitré.	Indefinida.	No aplica reversibilidad en este caso.	No aplica recuperabilidad en este caso.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
b	Generación y fortalecimiento de empleos	Positivo	El proyecto no provoca perturbaciones, sino que crearía una mayor estabilidad económica en la región.	Alta intensidad. El proyecto generaría empleos temporales durante la fase de construcción y empleos temporales y permanentes durante la fase de operación. Además, se fortalecerían los empleos en aquellas empresas o casas comerciales que proveerían bienes y servicios.	Los empleos estarían disponibles para trabajadores en el distrito de Chitré, principalmente.	Indefinida.	No aplica reversibilidad en este caso.	No aplica recuperabilidad en este caso.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
c	Ampliación de la oferta de áreas deportivas y recreativas	Positivo	El proyecto no provoca perturbaciones.	Alta intensidad. Con las nuevas canchas se fomentaría el deporte en la región y se promovería un estilo de vida saludable entre la población, con beneficios a nivel individual y colectivo.	El proyecto influiría directamente sobre el distrito de Chitré y alrededores.	Indefinida.	No aplica reversibilidad en este caso.	No aplica recuperabilidad en este caso.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	Habría sinergia con las políticas de Estado, sobre todo en materia deportiva.
d	Mejoramiento del ordenamiento urbano	Positivo	No provoca perturbaciones.	Alta intensidad. El proyecto se realizaría siguiendo directrices de desarrollo urbano, con la galera, estacionamientos y demás elementos organizados que le permitirían a los usuarios recibir una atención adecuada.	El impacto se reflejaría dentro de las fincas del proyecto.	Indefinida.	No aplica reversibilidad en este caso.	No aplica recuperabilidad en este caso.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	Habría sinergia con las políticas de Estado, en este caso, con el uso del suelo en la zona.

Impactos Positivos

NO.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	INTENSIDAD	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	ACUMULACIÓN	SINERGIA
e	Aumento del valor de propiedades	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta intensidad. La obra ayudaría a valorizar y proyectar esta zona, beneficiando a propietarios de fincas.	El impacto se reflejaría en toda esta zona.	Indefnida.	En este caso la reversibilidad no aplica.	No aplica la recuperabilidad ambiental en este caso.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	Habría sinergia con las políticas de Estado, en este caso, con el uso del suelo en la zona.
f	Incremento de las inversiones públicas y privadas	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta intensidad. Al urbanizarse la zona, con influencia del presente proyecto y otros, se llevarían a cabo nuevas obras para beneficio de los residentes y usuarios, como la pavimentación de calles y cunetas, construcción de aceras, mejoras del alcantarillado sanitario, construcción de áreas públicas y recreativas, vigilancia policial y otras. Además, el proyecto incentivaría el establecimiento de nuevos negocios en base a la demanda.	El impacto se reflejaría en toda esta zona.	Indefnida.	En este caso la reversibilidad no aplica.	No aplica la recuperabilidad ambiental en este caso.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	Habría sinergia con las políticas de Estado, en este caso, con el uso del suelo en la zona y el mejoramiento de los servicios públicos.

Impactos Ambientales Negativos – Fase de Construcción

NO.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	INTENSIDAD	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	ACUMULACIÓN	SINERGIA
a	Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Este impacto se presentaría desde el inicio de la fase de construcción. Los accidentes podrían ocurrir debido a los siguientes factores: (1) la presencia de vehículos y equipo en movimiento, y (2) el uso de equipo o herramientas, o la ejecución de tareas que puedan generar cortaduras, caídas, contusiones o contacto eléctrico. Un accidente podría causar lesiones temporales o permanentes, incluso la muerte.	Baja intensidad. Las actividades del proyecto no significarían una afectación drástica o total a los trabajadores. No obstante, la vida, seguridad y bienestar de los trabajadores y de terceros es lo más importante dentro del proyecto.	Este impacto se presentaría dentro del sitio del proyecto.	Este impacto se presentaría durante la fase de construcción.	Sería reversible una vez terminen los trabajos de construcción.	La situación de los accidentes laborales por el proyecto volverá al estado existente antes de la construcción.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	No aplica la sinergia ambiental en este caso puesto que el proyecto no está asociado a otros.
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	Negativo	El impacto se daría principalmente por la movilización de personal, equipo, vehículos y materiales.	Baja intensidad. Las actividades del proyecto no significarían una afectación drástica o total a las personas que se movilizan por las vías utilizadas en el proyecto. Ciertamente, las personas son el aspecto más importante en el proyecto.	Se presentaría a lo largo de las calles de acceso al proyecto, principalmente la Vía de Circunvalación Externa y la Vía Dr. Belisario Porras.	Este impacto se presentaría durante la fase de construcción.	Sería reversible una vez terminen los trabajos de construcción.	Habría recuperabilidad una vez se termine la construcción.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	No aplica la sinergia ambiental en este caso puesto que el proyecto no está asociado a otros.
c	Generación de polvo	Negativo	La ocurrencia de este impacto se daría debido a los trabajos de construcción de la galera y elementos complementarios, al igual que por el movimiento de equipo y vehículos.	Baja intensidad. El polvo podría afectar la salud de los trabajadores del proyecto y de los negocios cercanos. Al mismo tiempo, podría causar molestias por el cubrimiento de superficies.	Dentro del polígono del proyecto y en una zona de aproximadamente 50 metros alrededor del perímetro.	Este impacto se presentaría durante la fase de construcción.	Sería reversible una vez terminen los trabajos de construcción.	Habría recuperabilidad casi completa de la generación de polvo.	Este impacto no implica acumulación con otras actividades en el área.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.

Impactos Ambientales Negativos

NO.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	INTENSIDAD	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	ACUMULACIÓN	SINERGIA
d	Generación de ruidos	Negativo	Los ruidos ocurrirían debido a los trabajos de construcción de la galera y elementos complementarios, al igual que por el movimiento y uso de equipo y vehículos.	Baja intensidad. Los ruidos serán temporales y de baja magnitud debido al grado de intervención del sitio. El mayor generador de ruidos sería el equipo a utilizarse al inicio de la construcción.	Los ruidos se percibirían sobre todo en el sitio del proyecto y en una zona de aproximadamente 75 metros alrededor del perímetro.	Los mayores ruidos se generarían al inicio de la fase de construcción, cuando se esté empleando equipo para acondicionar y levantar las estructuras.	Los niveles de ruidos serán reversibles una vez terminen los trabajos de construcción.	Habrà recuperabilidad una vez el equipo del proyecto haya sido retirado y las actividades de construcción cesen.	Este impacto no implica la acumulación con otras actividades en el área. No hay fuentes de ruido permanentes en el área.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
e	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	Negativo	Durante la fase de construcción se generarían aguas servidas producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores.	Baja intensidad. Se utilizarían letrinas portátiles, como exigen las normas de construcción. Las aguas residuales en las letrinas serían evacuadas por la empresa arrendadora.	Las aguas servidas se originarán dentro del sitio del proyecto.	Este impacto se mantendrá hasta el final de la fase de construcción.	El impacto sería prácticamente reversible al finalizar la fase de construcción.	Habrà recuperabilidad una vez completa.	Este impacto no implica la acumulación con residuos fisiológicos de otras actividades en el área.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
f	Generación de desechos sólidos	Negativo	Durante los trabajos se generarían desechos comunes de la construcción, como bolsas de cemento, restos de embalaje, plásticos, papel, cartón, trozos de madera, latas de conservas y restos de alimentos de los trabajadores, entre otros.	Baja intensidad. La acumulación de desechos podría causar problemas como malos olores, daños a la estética y molestias públicas. No obstante, cabe señalar que la zona del proyecto recibe la atención permanente del servicio de aseo municipal de Chitré.	El impacto se presentaría dentro del sitio del proyecto.	La generación de desechos sólidos tendría lugar durante la fase de construcción.	El impacto sería prácticamente reversible al finalizar la fase de construcción.	Habrà recuperabilidad una vez completa.	Este impacto no implica la acumulación con desechos sólidos comunes de otras actividades en el área del proyecto.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.

Impactos Ambientales Negativos – Fase de Operación

NO.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	INTENSIDAD	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	ACUMULACIÓN	SINERGIA
a	Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Este impacto se presentaría desde el inicio de la fase de operación. Los accidentes podrían ocurrir debido a los siguientes factores: (1) la presencia de vehículos y equipo en movimiento, y (2) el uso de equipo o herramientas, o la ejecución de tareas que puedan generar cortaduras, caídas, contusiones o contacto eléctrico. Un accidente podría causar lesiones temporales o permanentes, incluso la muerte.	Baja intensidad puesto que las actividades no significarían una afectación drástica o total a los trabajadores. No obstante, la vida, seguridad y bienestar de los trabajadores y de terceros es lo más importante dentro del proyecto.	Este impacto se presentaría dentro del sitio del proyecto.	Indefinida.	Las probabilidades de ocurrencia del impacto se mantienen indefinidas.	Las probabilidades de ocurrencia del impacto se mantienen indefinidas.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	Negativo	El impacto se daría principalmente por la movilización de personas, equipo e insumos hacia y desde el proyecto por la Vía de Circunvalación Externa.	Baja intensidad. Las actividades no significarían una afectación drástica o total a las personas que se movilizan por las vías utilizadas en el proyecto. Ciertamente, las personas son el aspecto más importante en el proyecto.	Este impacto se presentaría dentro del sitio del proyecto.	Indefinida.	Las probabilidades de ocurrencia del impacto se mantienen indefinidas.	Las probabilidades de ocurrencia del impacto se mantienen indefinidas.	No aplica la acumulación ambiental en este caso.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
c	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	Negativo	Durante la fase de operación se generarían aguas servidas producto de las necesidades fisiológicas de empleados y los usuarios.	Baja intensidad. Se trata de aguas servidas de tipo doméstico que serán enviadas al alcantarillado sanitario. Los puestos de alimentos deberán contar con trampa de grasa de forma obligatoria por mandato de las normas de salud.	Las aguas servidas se originarán dentro del sitio del proyecto.	Este impacto se mantendrá de manera indefinida.	Este impacto se mantendrá de manera indefinida.	No habría recuperación porque las aguas servidas se generarían mientras existan las instalaciones.	Este impacto no implica la acumulación con residuos fisiológicos de otras actividades en el área.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.
d	Generación de desechos sólidos	Negativo	La ocupación de las instalaciones representaría la generación continua de desechos sólidos, como papel, cartón, plásticos, envases y restos de alimentos. La cantidad a generarse diariamente dependerá del número de empleados y los puestos de alimentos.	Baja intensidad. Los desechos sólidos a generarse serían de tipo doméstico, pudiendo ser recogidos por el servicio de aseo municipal de Chitré.	El impacto se presentaría dentro del proyecto.	Indefinida	No habría reversibilidad total. Se podría reducir la cantidad de desechos con acciones de separación y reciclaje.	No habría recuperación porque se seguiría produciendo desechos.	Este impacto no implica la acumulación con desechos sólidos de otras actividades en el área.	No aplica la sinergia ambiental en este caso.

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, 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 determinarán la significancia de los impactos:

La valorización de los impactos ambientales identificados se realizó mediante el “Método de Calificación Ambiental Ponderada”. El proceso de calificación de impactos se desarrolla a partir del análisis de los siguientes aspectos:

- Las características y actividades del proyecto.
- Los elementos identificados en el área de influencia de cada componente ambiental.
- Las fuentes potenciales de impacto (acciones asociadas a actividades del proyecto) en cada sector identificado.
- Las medidas de protección ambiental contempladas por el propio proyecto.

En este caso, la calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI de un impacto es función del valor ambiental del elemento (VAE) impactado en el área de influencia y, de la magnitud (M) de dicho impacto.

▪ **Valor Ambiental del Elemento (VAE):**

La calidad, abundancia, fragilidad y/o estado de conservación de los elementos ambientales constituye un factor determinante en la calificación de los impactos que sobre ellos se verifiquen. La importancia ambiental se determinará considerando una escala de jerarquización prevista, asignándose un valor a cada escala. Este método permite establecer la sensibilidad ambiental de los elementos para cada componente, sin utilizar la comparación entre elementos de diferentes componentes. La escala de jerarquización que se ha definido para estos efectos se presenta en la siguiente **Tabla 9**:

Tabla 9: Valor Ambiental del Elemento (VAE)

Calificación	Jerarquización VAE
1-3	Baja Importancia
4-7	Importancia Media
8-10	Alta Importancia

A partir de los resultados de la Línea Base, se define el VAE para cada uno de los elementos ambientales presentes en el área de influencia del Proyecto. Cada valor deberá ser justificado con respecto a establecer la calidad ambiental.

▪ **Magnitud del Impacto:**

Una vez obtenido el valor ambiental, se determina la magnitud (M) de los impactos sobre los elementos ambientales. El mecanismo para calcular la magnitud de cada impacto consiste en la asignación de parámetros semi cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada una de las interrelaciones o actividades del proyecto v/s impactos ambientales. La valoración se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto. Debe tomarse en consideración que se trata de una herramienta de referencia de uso universal por lo que no necesariamente abarcaría cada aspecto señalado en la normativa ambiental de cada país, incluyendo la de Panamá.

$$M = Ca \times Ro \times (GP + E + Du + Re)$$

En donde:

- Ca: Carácter
- Ro: Riesgo de Ocurrencia
- GP: Grado de Perturbación
- E: Extensión
- Du: Duración
- Re: Reversibilidad

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación en la **Tabla 10**:

Tabla 10: Parámetros de Calificación de Impactos

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), o perjudicial o negativa (-), o neutro	Negativo Positivo Neutro	-1 +1 0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco probable	1 0,9 - 0,5 0,4 – 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (Regional) Media (Local) Puntual	3 2 1
Du= Duración	Evaluar el período de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años) Media (5 años – 1 años) Corta (<1 año)	3 2 1
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1

▪ **Calificación Ambiental del Impacto (CAI):**

La Calificación Ambiental del Impacto (CAI) es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de la magnitud del impacto y el valor ambiental del elemento (VAE) impactado.

$$CAI = M \times VAE$$

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasificará según una escala (rangos) que se define en la siguiente **Tabla 11**.

Tabla 11: Rangos para la Calificación Ambiental del Impacto

Rango de CAI		Jerarquía	
120	0	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercutirán en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	-20	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o puntual en un período de corta duración. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo muy lento y de suave intensidad.
-20	-40	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o puntual. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo y duración medios y suave intensidad.
-40	-60	Importancia moderada menor	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana importancia ambiental, en una extensión media o puntual. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo, duración e intensidad media.
-60	-80	Importancia moderada mayor	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo, duración e intensidad media.
-80	-100	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, de rápido desarrollo, duración permanente y fuerte intensidad.
-100	-120	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, de rápido desarrollo, duración permanente y fuerte intensidad.

A continuación, se presenta la **Tabla 12** con la matriz de calificación o valoración de cada impacto ambiental identificado según cada fase para el proyecto bajo análisis.

Tabla 12: Matriz de Calificación de los Impactos Ambientales del Proyecto

No.	Impacto Ambiental	Valor Ambiental del Elemento (VAE)	Magnitud (M)						Resultado de la Magnitud (M)	Calificación Ambiental del Impacto CAI= VAE x M
			Carácter (Ca)	Riesgo de Ocurrencia (Ro)	Grado de Perturbación (GP)	Extensión (E)	Duración (Du)	Reversibilidad (Re)		
	Impactos Positivos									
a	Fortalecimiento de la economía regional	10	1	1	3	2	3	3	11	110
b	Generación y fortalecimiento de empleos	10	1	1	3	2	3	3	11	110
c	Ampliación de la oferta de áreas deportivas y recreativas	10	1	1	3	3	3	3	12	120
d	Mejoramiento del ordenamiento urbano	10	1	1	3	2	3	3	11	110
e	Aumento del valor de propiedades	7	1	1	3	2	3	3	11	77
f	Incremento de las inversiones públicas y privadas	6	1	1	2	2	3	3	10	60
	Impactos Negativos - Fase de Construcción									
a	Ocurrencia de accidentes laborales	10	-1	0.5	3	1	2	1	-3.5	-35
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	10	-1	0.5	3	2	2	1	-4	-40
c	Generación de polvo	7	-1	1	2	1	1	1	-5	-35
d	Generación de ruidos	6	-1	1	2	1	1	1	-5	-30
e	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	6	-1	1	2	1	2	1	-6	-36
f	Generación de residuos sólidos	6	-1	1	2	1	2	1	-6	-36
	Impactos Negativos - Fase de Operación									
a	Ocurrencia de accidentes laborales	10	-1	0.5	3	1	2	1	-3.5	-35
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	10	-1	0.5	3	2	2	1	-4	-40
c	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	6	-1	1	2	1	2	1	-6	-36
d	Generación de residuos sólidos	6	-1	1	2	1	2	1	-6	-36

Como puede observarse, en el proceso de calificación se otorga puntajes altos a los impactos positivos precisamente por la significancia del proyecto en el entorno. Por su parte, los impactos negativos reciben diferentes puntajes dependiendo de su propia naturaleza y de su capacidad de producir afectaciones, en base a los criterios utilizados. Así, en la tabla siguiente se presenta la jerarquización de los impactos ambientales en base a los rangos para la Calificación Ambiental del Impacto.

Todos los impactos se han clasificado dentro del rango de “Importancia Menor”. La experiencia con proyectos urbanos, como el proyecto propuesto, revela que los impactos negativos de mayor importancia están relacionados con la generación de aguas servidas y residuos sólidos, porque son esos dos los que se mantienen en el tiempo. No obstante, el proyecto recibiría de forma permanente los servicios de aseo y alcantarillado sanitario. La generación de polvo y humos sería temporal. Por su parte, los accidentes laborales y de tránsito, y la generación de ruidos, serían de corto plazo, con una mayor probabilidad de ocurrencia en los primeros meses, cuando hay mayor movimiento de equipo y vehículos.

Seguidamente se presenta la **Tabla 13** con la Jerarquización de los Impactos Ambientales según Rango de CAI.

Tabla 13: Jerarquización de los Impactos Ambientales según Rango de CAI

Rango de CAI		Jerarquía		Impactos Identificados
120	0	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercutirán en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.	a. Fortalecimiento de la economía regional b. Generación y fortalecimiento de empleos c. Ampliación de la oferta de áreas deportivas y recreativas d. Mejoramiento del ordenamiento urbano e. Aumento del valor de propiedades f. Incremento de las inversiones públicas y privadas.
0	-20	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o puntual en un período de corta duración. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo muy lento y de suave intensidad.	
-20	-40	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o puntual. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo y duración medios y suave intensidad.	a. Ocurrencia de accidentes laborales b. Ocurrencia de accidentes de tránsito c. Generación de polvo d. Generación de ruidos e. Generación de residuos líquidos (fisiológicos) f. Generación de residuos sólidos.
-40	-60	Importancia moderada menor	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana importancia ambiental, en una extensión media o puntual. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo, duración e intensidad media.	
-60	-80	Importancia moderada mayor	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media. Los efectos son en general reversibles, de desarrollo, duración e intensidad media.	
-80	-100	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, de rápido desarrollo, duración permanente y fuerte intensidad.	
-100	-120	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, de rápido desarrollo, duración permanente y fuerte intensidad.	

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

El presente Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I porque se ajusta a la definición que expone el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, y que es la siguiente:

“Categoría I. Categorización aplicable cuando la actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar”.

El proyecto generaría impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia por las razones que se exponen a continuación:

- a. La obra se trata de la construcción de muy baja envergadura: una galera para albergar 4 canchas de pádel, más elementos complementarios (estacionamientos y puestos de alimentos).
- b. La experiencia en este tipo de proyectos ha revelado que los impactos ambientales por construcción urbana son mínimos, temporales y fácilmente mitigables, sobre todo cuando se trata de sitios que ya se encuentran contruidos o intervenidos.
- c. El proyecto no toca ninguna de las circunstancias indicadas en los 5 criterios de protección ambiental. La obra no producirá ni manejará sustancias peligrosas, ni generará desechos peligrosos. Los ruidos y vibraciones, efluentes líquidos, las emisiones gaseosas y emisiones de partículas estarían dentro de las normas ambientales, precisamente por su baja envergadura. Tampoco habría proliferación de patógenos y vectores sanitarios. El área del proyecto tampoco está clasificada como “vulnerable” desde el punto de vista ambiental.

Las fincas del proyecto no se encuentran dentro, ni cerca de áreas protegidas, ni de zonas de amortiguamiento. Las actividades deportivas y de entretenimiento no afectarían áreas con valor paisajístico, estético o de interés turístico. El sitio y sus alrededores tampoco son considerados patrimonio natural, ni se realizan investigaciones científicas en ellos.

El proyecto no causaría el desplazamiento de población, de manera temporal o permanente, bajo ninguna circunstancia. Tampoco el sitio del proyecto se encuentra dentro de un área protegida por disposiciones especiales y que pudiera afectar a grupos humanos. El proyecto no afectaría los servicios públicos. Tampoco restringe el acceso a recursos naturales a la población. Su ejecución no resultaría en cambios de la estructura demográfica local.

Finalmente, el sitio del proyecto no contiene evidencias de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos o sus componentes.

- d. Los encuestados consideran que el proyecto sería beneficioso para el área porque crearía empleos, fortalecería el deporte y valorizaría las propiedades de la zona.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases:

Los riesgos identificados y su valoración se presentan a continuación. En esta sección se busca minimizar la probabilidad de accidentes o eventos que puedan perjudicar los siguientes factores:

- La salud y seguridad de la población del área del proyecto, incluyendo a los trabajadores de la construcción.
- Los elementos naturales en el sitio, como el aire y suelo.
- El desenvolvimiento de las actividades del proyecto.

Los riesgos identificados se presentan en forma de tabla para facilitar su revisión por parte de los técnicos de las autoridades ambientales competentes y facilitar los trabajos preventivos que deberá llevar a cabo el jefe de proyecto. Los riesgos identificados para el proyecto han sido los siguientes:

- Accidentes laborales.
- Accidentes de tráfico (daños a terceros).
- Derrame de hidrocarburos (combustibles y aceites).
- Incendios.
- Desbordamiento de aguas residuales.

Se presenta a continuación la **Tabla 14** "Identificación de Riesgos en el Proyecto".

Tabla 14: Identificación de Riesgos en el Proyecto

No.	Riesgo	Valorización	Área del Riesgo	Fase del Proyecto
1	Accidentes Laborales	Baja	El área total del proyecto representa riesgos laborales, pero las principales áreas son: 1. Frente de trabajo. 2. Equipo rodante. 3. Construcciones por encima del nivel del suelo y por debajo del nivel del suelo.	➤ Construcción ➤ Operación
2	Accidentes de tráfico	Baja	1. Vías de acceso al proyecto (Vía de Circunvalación Externa).	➤ Construcción ➤ Operación
3	Derrame de hidrocarburos (combustibles y aceites)	Baja	1. Frente de trabajo, donde se realice el trasiego de hidrocarburos, y drenajes pluviales adyacentes. 2. Maquinaria en general	➤ Construcción ➤ Operación
4	Incendios	Baja	1. Área de trasiego de hidrocarburos.	➤ Construcción ➤ Operación
5	Desbordamiento de aguas residuales	Baja	1. Instalaciones del proyecto.	➤ Construcción ➤ Operación

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA):

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

Las Medidas de Mitigación Específicas frente a cada impacto ambiental negativo se presentan en la siguiente **Tabla 15**, en la cual se desglosan los siguientes 6 aspectos:

- Impacto ambiental
 - Medidas de Mitigación Específicas
 - Responsable de la Ejecución de las Medidas
 - Monitoreo
 - Cronograma de Ejecución
 - Costo Estimado en balboas.
-

Tabla 15: Descripción de las Medidas de Mitigación
Fase de Construcción

No.	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/)
a	Ocurrencia de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">▪ Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para las actividades de construcción y operación.▪ Mantener la vigilancia del uso del equipo de seguridad personal (EPP).▪ Colocar avisos dentro del proyecto donde se indique la obligatoriedad en el uso del EPP.▪ Instalar una valla en la parte frontal del sitio del proyecto y un letrero donde se prohíba la entrada de terceras personas.▪ Prohibir la entrada de personal con signos de haber consumido alcohol o estupefacientes.▪ Prohibir el uso de audífonos de música a los trabajadores durante las labores.▪ Mantener un vehículo disponible permanentemente en el sitio del proyecto para casos de accidentes menores.▪ Mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.	Promotor Contratista	Mensual	Fase de construcción	La dotación de equipo de seguridad estaría dentro del contrato con el contratista. Algunas medidas administrativas son representadas por inversión apropiadamente.
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none">▪ Contratar solamente personal capacitado para el manejo de la maquinaria y equipo del proyecto.▪ Instalar las señales de tránsito obligatorias y preventivas en los accesos y estacionamientos del proyecto.▪ Trasladar el equipo pesado de día, siguiendo el protocolo de Tránsito▪ No estacionar equipo ni vehículos del proyecto junto a la Vía de Circunvalación.	Promotor Contratista	Mensual	Fase de construcción	B/ 300 Algunas medidas son administrativas y no representan inversión apropiadamente.

No.	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/)
c	Generación de polvo	<ul style="list-style-type: none">▪ Rociar los frentes de trabajo durante periodos secos.▪ Mantener protegidos los bancos de materiales a granel que puedan ser levantados por el viento.▪ Prohibir la quema de desechos dentro del proyecto.	Promotor Contratista	Mensual	Fase de construcción	B/ 850 Los protectores de nariz están incluidos en el impacto 1. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.
d	Generación de ruidos	<ul style="list-style-type: none">▪ Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a sábado.▪ Usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.▪ Darle mantenimiento al equipo y maquinaria periódicamente en talleres certificados.▪ Prohibir el uso de equipos de sonido y los gritos dentro del proyecto.	Promotor Contratista	Mensual	Fase de construcción	El mantenimiento de maquinaria y la dotación de equipo estarían dentro de los costos operativos del Contratista. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.

No.	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/)
e	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	<ul style="list-style-type: none">■ Instalar letrinas portátiles en los frentes de trabajo.■ Conectar los baños de las instalaciones al alcantarillado sanitario de Chitré.■ Mantener elementos de aseo personal en las letrinas y baños, como jabón o gel antibacterial y papel toalla.	Promotor Contratista	Mensual	Fase de construcción	B/ 2,600 Alquiler de 2 letrinas durante 6 meses y mantenimiento. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.
f	Generación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none">■ Firmar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de los desechos.■ Colocar los desechos en bolsas plásticas y en un receptáculo seguro.■ Eliminar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos.■ Limpiar el sitio del proyecto una vez terminada la fase de construcción.	Promotor Contratista	Mensual	Fase de construcción	B/ 1,200 Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.

Descripción de las Medidas de Mitigación
Fase de Operación

No.	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
a	Ocurrencia de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">▪ Contratar personal capacitado durante la operación o darle capacitación en materia de seguridad laboral.▪ Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para las actividades en las instalaciones, incluyendo las de mantenimiento. En el segundo caso deben contar con botas, cascos, guantes, gafas, andamios, escaleras y otros.▪ Vigilar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad por parte de los empleados en los locales cuando sean requerido y por los trabajadores de mantenimiento de la edificación.▪ Mantener avisos sobre la obligatoriedad del uso del equipo de protección personal cuando sea requerido.▪ Mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.▪ Instalar extintores tipo ABC y alarmas de humo en el área de los contenedores de comida, según normas de seguridad y capacitar a los trabajadores en su uso.	Promotor	Mensual	Fase de operación	Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. B/ 1,800
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none">▪ Contratar solamente personal capacitado para el manejo de vehículos y equipo para los trabajos de mantenimiento de la edificación.▪ Mantener las señales de tránsito obligatorias y preventivas en los accesos y estacionamientos del proyecto.▪ Trasladar cualquier equipo siguiendo el protocolo de Tránsito.▪ No estacionar equipo ni vehículos del proyecto junto a la Vía de Circunvalación y que puedan obstruir el libre tránsito.	Promotor	Mensual	Fase de operación	B/ 500 Algunas inversiones vienen de la fase de construcción. Otras medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.

No.	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	FRECUENCIA DEL MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
c	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	<ul style="list-style-type: none">Mantener los baños en adecuadas condiciones, con jabón líquido o gel antibacterial y papel toalla para uso de los empleados y clientes en los locales.Realizar inspecciones de mantenimiento mensual para evitar daños o fugas de aguas servidas.	Promotor	Mensual	Fase de operación	B/ 2,160 La segunda medida es administrativa y no representa inversión propiamente.
d	Generación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none">Mantener contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de los desechos durante la operación.Mantener cestas de basura accesibles a empleados y clientes.Colocar los desechos en bolsas plásticas y en un receptáculo con seguridad para evitar que los mismos sean esparcidos por personas de mal vivir o animales sueltos.Eliminar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos.Mantener limpios los predios de las instalaciones. <p>Nota: El Promotor puede reducir la cantidad de desechos enviados a disposición final mediante la implementación de estrategias de separación y reciclaje, con materiales como papel, cartón, vidrio, tetrapack y aluminio.</p>	Promotor	Mensual	Fase de operación	B/ 1,720 Incluye el pago de la tasa de aseo de las instalaciones y la compra de cestas de basura y una batería de separadores. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.

La fase de planificación no implica impactos ambientales negativos. La mayoría de las medidas de mitigación se llevarían a cabo durante la fase de construcción. Se considera que la misma tendría un término de 6 meses. Otras medidas se aplicarían durante la fase de operación, de duración indefinida. Debe entenderse que el proyecto no implica una fase de cierre verdaderamente puesto que esta fase solo es parte de proyectos de construcción de obras donde se retira el personal y equipo de forma definitiva, por ejemplo, carreteras, puentes, canales, vías férreas, o cuando se culmina la fase extractiva de recursos naturales, como madera, minerales o fauna. El Cronograma de Ejecución de las medidas de mitigación se presenta en la **Tabla 16** a continuación.

No.	Impactos Ambientales en la Fase de Construcción	Meses					
		1	2	3	4	5	6
a	Ocurrencia de accidentes laborales	x	x	x	x	x	x
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	x	x	x	x	x	x
c	Generación de polvo	x	x	x	x	x	x
d	Generación de ruidos	x	x	x	x	x	x
e	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	x	x	x	x	x	x
f	Generación de residuos sólidos	x	x	x	x	x	x

[illegible]

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental:

El monitoreo ambiental es una acción permanente que debe ejecutar el Promotor y contratistas para evitar o reducir cualquier afectación ambiental en el sitio del proyecto y las áreas próximas. Igualmente, es importante que las autoridades competentes realicen inspecciones periódicas a fin de que la ejecución de proyectos se convierta en actividades completamente reguladas para bienestar de la población y el ambiente en general.

Debido a la baja envergadura del proyecto y al hecho de que no existen recursos o situaciones sensibles dentro del polígono del proyecto y sus proximidades, se considera que el monitoreo se puede realizar mediante observación en sitio. En caso de afectaciones evidentes, el Ministerio de Ambiente o la autoridad competente podrá solicitar análisis del factor bajo evaluación.

Seguidamente se presenta la **Tabla 17** con el Programa de Monitoreo Ambiental.

Tabla 17: Programa de Monitoreo Ambiental

No.	Actividad	Aspectos a Monitorear	Frecuencia del Monitoreo	Fase del Proyecto	Responsables
a	Ocurrencia de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">▪ Condiciones laborales.▪ Dotación y uso de equipo de protección personal.▪ Registro de capacitación / instrucción del personal.	Mensual	<ul style="list-style-type: none">▪ Construcción▪ Operación	<ul style="list-style-type: none">▪ Promotor / Contratista▪ MIAmbiente▪ MITRADEL
b	Ocurrencia de accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none">▪ Existencia y uso de equipo de protección personal.▪ Cumplimiento de la normativa de tránsito.	Mensual	<ul style="list-style-type: none">▪ Construcción▪ Operación	<ul style="list-style-type: none">▪ Promotor / Contratista▪ MIAmbiente▪ ATTT
c	Generación de polvo	<ul style="list-style-type: none">▪ Eficiencia del equipo de combustión interna.▪ Constancia de riego de agua en suelos.	Mensual	<ul style="list-style-type: none">▪ Construcción	<ul style="list-style-type: none">▪ Promotor / Contratista▪ MIAmbiente▪ ATTT
d	Generación de ruidos	<ul style="list-style-type: none">▪ Estado del equipo pesado.▪ Condiciones generales del sitio.	Mensual	<ul style="list-style-type: none">▪ Construcción	<ul style="list-style-type: none">▪ Promotor / Contratista▪ MIAmbiente▪ ATTT
e	Generación de residuos líquidos (fisiológicos)	<ul style="list-style-type: none">▪ Existencia de letrinas portátiles.▪ Existencia de baños y su conexión al alcantarillado sanitario.▪ Existencia de elementos de aseo personal.▪ Fugas.▪ Malos olores.	Mensual	<ul style="list-style-type: none">▪ Construcción▪ Operación	<ul style="list-style-type: none">▪ Promotor / Contratista▪ MIAmbiente▪ MINSA
f	Generación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none">▪ Aspecto general del sitio.▪ Existencia y condiciones de contenedores de desechos.▪ Condiciones de los suelos.	Mensual	<ul style="list-style-type: none">▪ Construcción▪ Operación	<ul style="list-style-type: none">▪ Promotor / Contratista▪ MIAmbiente▪ Municipio.

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales:

La identificación de riesgos contempla medidas tendientes a evitar la ocurrencia de accidentes o riesgos de accidentes. Las medidas que se desprenden de esa identificación podrían parecer repetitivas puesto que también se incluyen dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA); no obstante, estas medidas de prevención de riesgos constituyen una herramienta útil de trabajo para el jefe de proyecto o gerente de negocio porque resume aquellas medidas de mayor relevancia para el desarrollo de las actividades. El Plan de Prevención de Riesgos Ambientales se presenta en la **Tabla 18** a continuación.

Tabla 18: Plan de Prevención de Riesgos Ambientales

No.	Riesgo	Valorización	Área del Riesgo	Acciones Preventivas	Fase del Proyecto
1	Accidentes Laborales	Baja	El área total del proyecto representa riesgos laborales, pero las principales áreas son: 4. Frente de trabajo. 5. Equipo rodante. 6. Construcciones por encima del nivel del suelo y por debajo del nivel del suelo.	a. Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados) o brindar capacitación. b. Suministro de equipo protector (casco, botas, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz). c. Uso de grúa de cesta para trabajos en altura. d. Uso de andamios y cuerdas de seguridad. e. Mantenimiento de un vehículo particular permanente en el sitio del proyecto para evacuaciones de emergencia.	Construcción Operación ▲ ▲
2	Accidentes de tráfico	Baja	2. Vías de acceso al proyecto (Vía de Circunvalación Externa).	a. Contratación de personal con experiencia en manejo de maquinaria y equipo. b. Restringir la velocidad del equipo y vehículos dentro y alrededor del proyecto. c. Mantener banderilleros en puntos críticos para guiar el tráfico de ser necesario. d. Colocación y mantenimiento de señales preventivas en los accesos al proyecto (Ejemplo: DESPACIO. EQUIPO EN LA VÍA.)	Construcción Operación ▲ ▲
3	Derrame de hidrocarburos (combustibles y aceites)	Baja	3. Frente de trabajo, donde se realice el trasiego de hidrocarburos. 4. Equipo en general	a. Mantenimiento mecánico semanal al equipo. b. Mantenimiento de material absorbente en el sitio, tales como aserrín y toallas absorbente, y recipiente plástico de seguridad con tapa enroscable.	Construcción Operación ▲ ▲

Plan de Prevención de Riesgos Ambientales

No.	Riesgo	Valorización	Área del Riesgo	Acciones Preventivas	Fase del Proyecto
4	Incendios	Baja	2. Área de trasiego de hidrocarburos.	a. Prohibir fumar en el sitio del proyecto. b. Mantener extintor industrial ABC en el vehículo lúbrico.	➤ Construcción ➤ Operación
5	Desbordamiento de aguas residuales	Baja	2. Galera y complementarios.	a. Realizar la conexión de las instalaciones al alcantarillado de acuerdo a especificaciones del IDAAN. b. Revisión mensual de baños, plomería y conexión al alcantarillado.	➤ Construcción ➤ Operación

* No se le dará capacitación al personal del proyecto en acciones de sofocamiento de incendios de material combustible o explosivo debido al alto riesgo que los mismos representan. En caso de ocurrir un incendio de este tipo, se llamará al Cuerpo de Bomberos y al SINAPROC, entidades entrenadas para estos casos. La única acción que deberá tomar la administración del proyecto es la evacuación rápida del personal del área del incidente.

9.6. Plan de Contingencia:

El Plan de Contingencia que a continuación se presenta en la **Tabla 19** tiene como propósito establecer una serie de acciones encaminadas a atender situaciones de emergencia que pudiesen presentarse durante la ejecución del proyecto. El Plan de Contingencia se deriva del Plan de Prevención de Riesgos.

El Plan de Contingencia se presenta en forma de matriz igualmente, con filas y columnas. Las columnas indican los riesgos identificados en el Plan de Prevención, las acciones de contingencia a tomar y el responsable de velar por el cumplimiento de esas acciones. En las filas se presentan enumerados los riesgos, tal como se presentaron en el Plan de Prevención.

Tabla 19: Plan de Contingencia

No.	Riesgo	Área del Riesgo	Acciones de Contingencia	Responsable
1	Accidentes laborales	1. Frente de trabajo. 2. Equipo rodante. 3. Construcciones por encima del nivel del suelo y por debajo del nivel del suelo.	a. Evacuar al accidentado del frente de trabajo (sitio o máquina) e inmovilizarlo. b. Trasladar al accidentado hacia un centro hospitalario si el accidentado puede moverse sin problema. En caso contrario, esperar por los servicios de emergencia. El centro médico más cercano al proyecto es el Hospital Cecilio Castillero.	Promotor
2	Accidentes de tráfico	1. Vías internas del proyecto. 2. Vías de acceso.	a. En caso de ocurrir dentro del proyecto, evacuar al accidentado del sitio de los hechos e inmovilizarlo. b. Trasladar al accidentado hacia un centro hospitalario si el accidentado puede moverse sin problema. En caso contrario, esperar por los servicios de emergencia. El centro médico más cercano al proyecto es el Hospital Cecilio Castillero. c. En caso de ocurrir el accidente fuera del área del proyecto, esperar a que las autoridades médicas o policivas realicen las evacuaciones de los accidentados.	Promotor Policía Nacional
3	Derrame de hidrocarburos (combustibles y aceites)	1. Frente de trabajo, donde se realice el trasiego de hidrocarburos. 2. Maquinaria en general	a. En caso de ocurrir derrames sobre el suelo, contener el líquido en el menor espacio posible con el uso de material absorbente, como aserrín y esponjas industriales. b. Recoger y colocar el suelo y materiales absorbentes contaminados en tanques plásticos de seguridad para ser llevados a una empresa dedicada al tratamiento y disposición final de estos materiales. c. En caso de escapes en los recipientes de hidrocarburos, contener los líquidos en el menor espacio posible. El líquido del recipiente dañado debe pasarse a otro en adecuadas condiciones, cumpliendo en todo momento con las medidas de seguridad aplicables.	Promotor

Plan de Contingencia

No.	Riesgo	Área del Riesgo	Acciones de Contingencia	Responsable
4	Incendios	1. Área de trasiego de hidrocarburos.	a. En caso de fuegos dentro de las instalaciones del proyecto, evacuar a las personas que están dentro y sofocar el fuego mediante el uso de los extintores industriales ABC existentes. Para el uso de los extintores se deben seguir las instrucciones de etiqueta*.	Promotor
5	Desbordamiento de aguas residuales	1. Instalaciones del proyecto.	a. Revisar a través de registros si hay obstrucción en el sistema y proceder a destaparlo de forma mecánica o a través del uso de químicos de venta libre. b. Reemplazar componentes defectuosos.	Promotor

* No se le dará capacitación al personal del proyecto en acciones de sofocamiento de incendios de material combustible o explosivo debido al alto riesgo que los mismos representan. En caso de ocurrir un incendio de este tipo, se llamará al Cuerpo de Bomberos y al SINAPROC, entidades entrenadas para estos casos. La única acción que deberá tomar la administración del proyecto es la evacuación rápida del personal del área del incidente.

9.7. Plan de Cierre:

Las medidas del Plan de Cierre se exponen la siguiente **Tabla 20**. El objetivo del mismo es que el proyecto permanezca como un sitio adecuadamente habitable, sin riesgos ni molestias para los adquirientes. Se podría decir que las tareas a ejecutarse representan una extensión de las acciones del Plan de Manejo Ambiental.

Tabla 20: Plan de Cierre


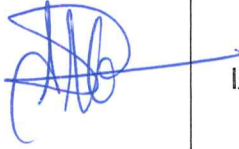
No.	Actividad	Tareas a ejecutar	Responsable	Costo en balboas (B/)
1	Limpieza del sitio	<p>a. Evacuar todos los materiales de construcción sobrantes. En el caso de materiales a granel, los camiones deben utilizar lona para evitar desprendimiento y polvo.</p> <p>b. Recoger y retirar los desechos sólidos producto de la construcción y llevarlos al vertedero municipal. El sitio debe quedar completamente limpio, incluyendo cualquier recipiente que pueda acumular agua.</p> <p>c. Remover letreros y avisos del proyecto, incluyendo las bases de hormigón en el suelo, sin dejar restos de tubos que pudieran ocasionar algún accidente o herida.</p> <p>d. Rehabilitar cualquier elemento que haya sido perturbado a la terminación del proyecto, como superficies, entradas, cunetas, áreas públicas y de jardinería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promotor ▪ Contratista 	Los costos estarían dentro de la inversión del proyecto.
2	Retiro de equipo	<p>a. Evacuar inmediatamente el equipo que no se estará utilizando en las labores de cierre, dejando aquel esencial solamente, por ejemplo, retroexcavadora y camión volquete.</p> <p>b. Cumplir con la normativa de Tránsito para la evacuación del equipo.</p> <p>c. Rehabilitar aquellas áreas donde estuvo estacionado el equipo para evitar encharcamientos, lodazales y mal aspecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promotor ▪ Contratista 	Los costos estarían dentro de la inversión del proyecto.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental:

El costo de la aplicación de las medidas de mitigación durante las dos fases que indica el Plan de Manejo Ambiental alcanzaría un total de **B/ 13,330** (trece mil trescientos treinta balboas). Durante la fase de construcción (6 meses) los costos serían de B/ 7,150, mientras que durante el primer año de la fase de operación los costos representarían unos B/ 6,180.

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista

Nombre del Consultor	Número de cédula	Firma	Registro de Consultor en MiAmbiente	Componente elaborado como especialista
Eliecer Antonio Osorio Gil	6-72-225		IAR-025-99	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción del documento. - Recolección de datos de campo. - Identificación de Impactos Ambientales. - Preparación del Plan de Manejo Ambiental y su seguimiento. - Revisión bibliográfica. - Edición final del Estudio de Impacto Ambiental.
Jose Antonio Florez Salcedo	8-225-2154		IAR-075-98	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción del documento. - Identificación de Impactos Ambientales. - Preparación del Plan de Manejo Ambiental y su seguimiento. - Preparación de planes (Plan de participación ciudadana, Plan de prevención de Riesgos Ambientales, Plan de Contingencia, y otros). - Revisión del Estudio de Impacto Ambiental.

Yo, hago constar que he otorgado (2) firmas. Maestrado en este documento, con la(s) que aparecen en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténticas.

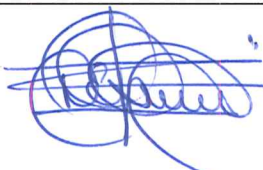



Eliecer Antonio Osorio Gil
6-72-225, Jose Antonio
Florez Salcedo 8-225-2154
8 ABR 2024

Herrera,  Testigo
Alda. Rita Beltrán Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera



11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula:

Se presenta a continuación la lista y datos de los profesionales de apoyo:

Nombres de los profesionales de apoyo	Cédula	Firma	Componente elaborado como especialista
Digno Espinosa	4-190-530		<ul style="list-style-type: none"> - Realización de Monitoreo de Ruido Ambiental. - Realización de Monitoreo de Calidad del Aire Ambiental.
Diego Espinosa	6-724-152		<ul style="list-style-type: none"> - Asistente en la realización de Monitoreo de Ruido Ambiental. - Asistente en la realización de Monitoreo de Calidad del Aire Ambiental.
Aguilardo Pérez	10-7-812		<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de Informe de Estudio de Impacto sobre Recursos Arqueológicos.
Rosa Osorio	6-74-329		<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de la encuesta en el área de influencia del proyecto. - Entrega de Volante Informativa.

Yo, hago constar que he cotejado custodiado firma(s) plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s)

Digno Espinosa 4-190-530 / Diego Espinosa 6-724-152 / Aguilardo Pérez 10-7-812 / Rosa Osorio 6-74-329

Herrera, 27 AGO 2024

Testigo [Firma] Testigo [Firma]
Licda. Verónica Córdoba R.
 Notaria Pública de Herrera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Digno Manuel
Espinosa Gonzalez



4-190-530

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 22-SEP-1961
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 09-NOV-2017 EXPIRA: 09-NOV-2027



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Diego Manuel
Espinosa Bonilla



6-724-152

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-MAR-2001
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 21-AGO-2018 EXPIRA: 23-MAR-2029



Diego Espinosa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Aguilardo
Perez Yancky

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 25-AGO-1951
LUGAR DE NACIMIENTO COMARCA KUNA YALA
SEXO M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 17-SEP-2016 EXPIRA 17-SEP-2020



10-7-812



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rosa Angelica
Osorio Gomez

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 22-AGO-1971
 LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, OCÚ
 SEXO: F TIPO DE SANGRE:
 EXPEDIDA: 15-MAY-2015 EXPIRA: 15-MAY-2025

6-74-329





12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

El proyecto **CANCHAS DE PÁDEL** no generaría impactos ambientales ni riesgos ambientales significativos. Esta conclusión se basa en la muy baja envergadura de la obra propuesta, al hecho de que prácticamente todos los componentes son prefabricados, las condiciones de la finca y sus áreas próximas, y las experiencias previas con este tipo de obras (galera) en el área.

Durante la ejecución del proyecto los aspectos más relevantes serían la seguridad del personal y de la población en general, las molestias por la generación de polvo y las molestias iniciales por ruidos. En el Plan de Manejo Ambiental se propone una serie de medidas técnicamente adecuadas y fácilmente aplicables frente a cada impacto ambiental negativo.

Durante la fase de operación, aparte de la seguridad laboral y de terceros, los dos aspectos más relevantes serían el manejo de los residuos sólidos y de las aguas servidas. En el caso de los desechos, el Municipio de Chitré recoge periódicamente la basura en el sector, de manera que incluir al proyecto requeriría solamente de un trámite administrativo. Y en cuanto a las aguas servidas, la plaza estaría conectada al alcantarillado público. Como se ha indicado, la fase de cierre no aplica a este proyecto.

Entre las recomendaciones que emanan de la preparación del presente Estudio están las siguientes:

- a. Atender inmediatamente cualquier queja o solicitud por parte de los residentes locales.
 - b. Coordinar en todo momento con las instituciones regionales, entre ellas, el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y Municipio de Chitré.
 - c. Darle oportunidad de empleo a trabajadores de la zona durante la construcción.
 - d. Promover la creación de un Comité de Propietarios de Negocios para que apoye en la vigilancia del área y en las tareas de conservación ambiental.
 - e. Implementar todas las medidas necesarias para garantizar la salud y bienestar de los trabajadores y de los moradores locales.
-

13. BIBLIOGRAFÍA:

- Conesa, V. (2011). Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. Ediciones Mundi-Prensa.
- Freeman, L. (1992). How to Write Quality EISs and EAs: Guidelines for NEPA Documents. Shipley & Associates.
- Jain, R.K., *et al.* (1993). Environmental Assessment. New York: McGraw-Hill, Inc.
- República de Panamá. Constitución Política de la República de Panamá. Panamá: Editorial Álvarez, 1999.
- República de Panamá. Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Panamá: 2010.
- República de Panamá. Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, “Que reglamenta el Capítulo III del título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.
- República de Panamá. Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, “Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo 306 de 2002 sobre Límites de Exposición de Ruidos”. Panamá: 2002.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 sobre “Límite de Ruido Ambiental Diurno”. Panamá: 2004.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá: 1988.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI - COPANIT 35-2019 sobre “Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de agua continentales y marinas”. Panamá: 2019.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamento DGNTI - COPANIT 44 – 2000, sobre “Regulación del Ruido Ocupacional”. Panamá: 2000.
- Salazar, D. (2003). Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales. PROARCA/SIGMA.
-

14. ANEXOS:

- 14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor.
 - 14.2. Copia del paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.
 - 14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.
 - 14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.
 - 14.5. Certificación No. 65-2024 de 24 de julio de 2024 del Folio Real N° 41442, con Código de Ubicación 6001, con Uso de Suelo Vigente C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano, y Certificación No. 66-2024 de 23 de julio de 2024, del Folio Real N° 38576, con Código de Ubicación 6001, con Uso de Suelo Vigente C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano, expedidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
 - 14.6. Nota No. 173-2024-DPH de 6 de agosto de 2024, expedida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
 - 14.7. Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental.
 - 14.8. Informe de Monitoreo de Calidad del Aire Ambiental.
 - 14.9. Informe de Estudio de Impacto sobre Recursos Arqueológicos.
 - 14.10. Encuesta y Volante Informativa, nota del Honorable Alcalde de Chitré y nota del Honorable Representante del corregimiento de Monagrillo.
 - 14.11. Planos del proyecto.
 - 14.12. Plano catastral.
-

ANEXO 14.1.
Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor.

Chitré, 16 de septiembre de 2024.

Ingeniera
ENILDA MEDINA
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Provincia de Herrera
En su despacho

Respetada señora Directora:

Quien suscribe, **JI FO CHONG** (Nombre usual: **JIHE ZHANG**), varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal número E-8-51174, con domicilio en el Residencial Cubitá, Casa #2, La Arena, Chitré, provincia de Herrera, donde recibo mis notificaciones personales y profesionales, en calidad de Promotor (Persona Natural), presento ante su despacho el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **CANCHAS DE PÁDEL** para su respectiva evaluación.

El proyecto tiene por objeto la construcción de una galera de 1,365 m² (50m x 27.30m) que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla. La galera también contará con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*). En un futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*) en la parte frontal.

El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Avenida Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa).

El Estudio ha sido clasificado como **Categoría I** debido a que genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, según el análisis de los Criterios de Protección Ambiental indicados en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, “Que reglamenta el Capítulo III del título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones”.

El Estudio está conformado por 188 páginas, de acuerdo con contenido mínimo señalado en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. El Estudio estuvo a cargo de los consultores ambientales Eliécer Osorio, con Registro IAR-025-99, y José Florez, con Registro IAR-075-98, ambos activos en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente.

Adjunto se presenta el ejemplar impreso del Estudio (original) y dos discos compactos de respaldo (formato digital). Para la notificación correspondiente pueden localizarme a los teléfonos 6517-1080 y 6245-4427. También me pueden escribir al siguiente correo electrónico: osorioeliecer@hotmail.com.

De usted, muy atentamente,


JI FO CHONG (JIHE ZHANG)
Promotor




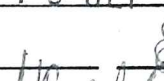
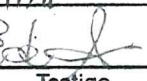
Fundamento de Derecho:

- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Yo, hago constar que he cotejado la(s) firma(s) plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s)

JI FO CHONG
E-8-51174

Herrera, 16 SEP 2024


Testigo  Testigo 
Licda. Verónica Córdoba R.
Notaria Pública de Herrera

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**Ji Fo
Chong**

NOMBRE USUAL: JIHE ZHANG
FECHA DE NACIMIENTO: 14-DIC-1962
LUGAR DE NACIMIENTO: CHINA
NACIONALIDAD: CHINA
SEXO: M
EXPEDIDA: 22-NOV-2019

TIPO DE SANGRE: O+
EXPIRA: 22-NOV-2029

E-8-51174

ZHANG JIHE



Yo, hago constar que se ha cotejado este(os)
documento(s) con el (los) presentado(s) como
original(es) y admito que es(son) fotocopias

Herrera, 16 SEP 2024

Licda. Verónica Córdoba R.
Notaria Pública de Herrera

ANEXO 14.2.
Copia del paz y salvo y copia del recibo de pago
para los trámites de evaluación emitido por el
Ministerio de Ambiente



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 244083

Fecha de Emisión:

13	09	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

13	10	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

CHONG (JIHE ZANG), JI FO

Con cédula de identidad personal N°

E-8-51174

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Angélica Avila
Directora Regional

REP.
ANGÉLICA AVILA
CÉDULA: 2-477-720
DPTO.

Ministerio de Ambiente

No.

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

82145029

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	JI FO CHONG (JI HE ZHANG) / E-8-51174	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-9-13
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Herrera	<u>Guía / P. Aprob.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	ACH	020487070	B/. 3.00
	ACH	020497071	B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	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		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

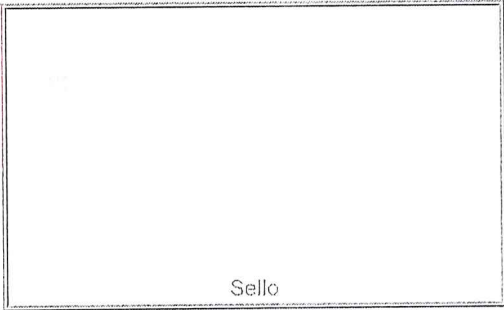
Observaciones

PAGO DE E.I.A. CAT 1, MAS PAZ Y SALVO 244083

Día	Mes	Año	Hora
13	09	2024	11:41:42 AM

Firma

Nombre del Cajero Maritza Blandford



Sello

IMP 1

ANEXO 14.4.

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

Certificados del Folio Real N° 41442 y del Folio Real N° 38576, Código de Ubicación 6001.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE
GARCIA JAEN
FECHA: 2024.07.16 11:22:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 283901/2024 (0) DE FECHA 07/16/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6001, FOLIO REAL Nº 41442 (F)
CORREGIMIENTO CHITRÉ, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA.
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2,555m².
CON UN VALOR DE B/.19,162.50 (DIECINUEVE MIL CIENTO SESENTA Y DOS BALBOAS CON CINCUENTA).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO PUBLICO RODADURA DE TIERRA; SUR: VIA ROBERTO RAMIREZ DE
DIEGO RODADURA DE CONCRETO; ESTE: RESTO LIBRE DE FINCA 38332 DOCT 1264209 PROP, DE DANIEL
RAMON ALMANZA MITRE FINCA 16180 ROLLO 10028 DOCT 10 ; OESTE: FINCA 38576 DOCT 128755.
PLANO: 60101-20311.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JI FO CHONG (CÉDULA E-8-51174) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
JIHE(LA MISMA PERSONA) ZHANG (CÉDULA E-8-51174) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANESCO, S. A. POR LA SUMA DE CIENTO CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.150,000.00) Y POR UN PLAZO DE 1 AÑO UN INTERÉS ANUAL DE 7%. LIMITACIONES DEL DOMINIO SI. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 102212988, PAZ Y SALVO DEL IDAAN 10916162. DEUDOR: JO FO CHONG (LEGAL), JIHE ZHANG (USUAL) CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: E-8-51174 INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 08/06/2015, EN LA ENTRADA 340234/2015 (0).

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON: NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.850,000.00); PLAZO 12 AÑOS; INTERÉS ANUAL 6.75% TASA DE INTERES ANUAL, MAS LAS SUMAS DESTINADAS AL FONDO ESPECIAL DE COMPENSACION DE INTERESES (F.E.C.I.); TASA EFECTIVA 6.92%; OBSERVACIONES. SE MANTIENE Y AUMENTA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS PAZ Y SALVO DE IDAAN: 11549192 PAZ Y SALVO DE INMUEBLE: 303101204802. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 06/10/2019, EN LA ENTRADA 218092/2019 (0).

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON: NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA UN MILLÓN SETENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.1,075,000.00); CLÁUSULAS DEL CONTRATO MANTIENE Y AUMENTA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS DEL CONTRATO DE DE LINEA DE SOBREGIRO, CONTENIDA EN LA ESCRITURA PUBLICA 12265 DEL 31 DE JULIO DE 2015, A QUE SE REFIERE EL ASIENTO ELECTRONICO ANTERIOR, POR LA SUMA DE US\$.1,075,000.00 CON LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DE EL BANCO Y MODIFICA LAS CLAUSULAS: PRIMERA, SEXTA, VIGÉSIMA PRIMERA, TRIGÉSIMA PRIMERA Y TRIGÉSIMA CUARTA.; OBSERVACIONES ACREEDOR: BANESCO (PANAMA), S.A. CON FOLIO NO. 264068. DEUDOR: JI FO CHONG (LEGAL), JIHE ZHANG (USUAL), CED: E-8-51174. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 12/22/2021, EN LA ENTRADA 431425/2021 (0).

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA HIPOTECA. DESCRIPCIÓN DE OTRAS MODIFICACIONES: LAS PARTES ACUERDAN SE MANTENGA, Y DISMINUYE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO ELECTRONICO UNO ANTERIOR, CONSTITUIDA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 12265 DE 31 DE JULIO DE 2015 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA, AHORA POR LA SUMA DE US\$. 959,995.18 CON LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DE EL BANCO CON TASA ANUAL. 6.75% Y TASA EFECTIVO.6.91%PLAZO: 144 MESES .



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 6357D246-E04E-4EDE-90E8-D1E02C26A7FF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 02/15/2023, EN LA ENTRADA 510709/2022 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

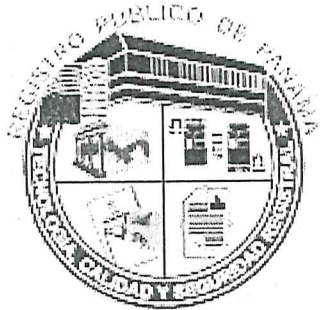
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 16 DE JULIO DE 2024 10:59 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 1404704001



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 6357D246-E04E-4EDE-90E8-D1E02C26A7FF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



112

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE
GARCIA JAEN
FECHA: 2024.07.16 12:45:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

Roberto

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 283897/2024 (0) DE FECHA 07/16/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6001, FOLIO REAL Nº 38576 (F)
CORREGIMIENTO CHITRÉ, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5613 m² 13 dm²
CON UN VALOR DE B/.42,098.47 (CUARENTA Y DOS MIL NOVENTA Y OCHO BALBOAS CON CUARENTA Y SIETE)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO PUBLICO (RODADURA DE TIERRA); SUR: VIA CIRCUNVALACION
EXTERNA (RODADURA DE CONCRETO); ESTE Y OESTE: RESTO DE FINCA 15568 DOCUMENTO 1076812
PROPIEDAD DE ITURVIDES BENAVIDES ITURRALDE.
PLANO: 60101-18630

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JIHE (N.U.) ZHANG (CÉDULA E-8-51174) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FO JI (N.L.) CHONG (CÉDULA E-8-51174) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANESCO, S.A. POR LA SUMA DE CIENTO CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.150,000.00) Y POR UN PLAZO DE 1 AÑO, UN INTERÉS ANUAL DE 7%. LIMITACIONES DEL DOMINIO SI. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 102213010. PAZ Y SALVO DEL IDAAN 10916167. DEUDOR: JI FO CHONG (LEGAL), JIHE ZHANG (USUAL) CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: E-8-51174 INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 08/06/2015, EN LA ENTRADA 340234/2015 (0).

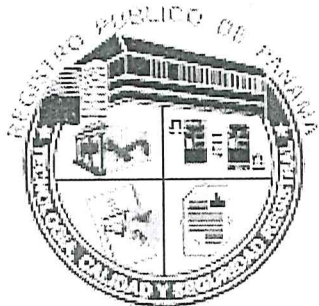
AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON: NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.850,000.00); PLAZO 12 AÑOS; INTERÉS ANUAL 6.75% TASA DE INTERES ANUAL, MAS LAS SUMAS DESTINADAS AL FONDO ESPECIAL DE COMPENSACION DE INTERESES (F.E.C.I.); TASA EFECTIVA 6.92%; OBSERVACIONES SE MANTIENE Y AUMENTA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS. PAZ Y SALVO DE IDAAN: 11549195 PAZ Y SALVO DE INMUEBLE: 303101204806. INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 06/10/2019, EN LA ENTRADA 218092/2019 (0).

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON: NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA UN MILLÓN SETENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.1,075,000.00); CLÁUSULAS DEL CONTRATO MANTIENE Y AUMENTA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS DEL CONTRATO DE DE LINEA DE SOBREGIRO, CONTENIDA EN LA ESCRITURA PUBLICA 12265 DEL 31 DE JULIO DE 2015, A QUE SE REFIERE EL ASIENTO ELECTRONICO ANTERIOR, POR LA SUMA DE US\$. 1,075,000.00 CON LIMITACION DE DOMINIO A FAVOR DE EL BANCO Y MODIFICA LAS CLAUSULAS: PRIMERA, SEXTA, VIGÉSIMA PRIMERA, TRIGÉSIMA PRIMERA Y TRIGÉSIMA CUARTA.; OBSERVACIONES. ACREEDOR: BANESCO (PANAMA), S.A. CON FOLIO NO. 264068. DEUDOR: JI FO CHONG (LEGAL), JIHE ZHANG (USUAL), CED: E-8-51174. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 12/22/2021, EN LA ENTRADA 431425/2021 (0).

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA HIPOTECA. DESCRIPCIÓN DE OTRAS MODIFICACIONES: LAS PARTES ACUERDAN SE MANTENGA, Y DISMINUYE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO ELECTRONICO UNO ANTERIOR, CONSTITUIDA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 12265 DE 31 DE JULIO DE 2015 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA, AHORA POR LA SUMA DE US\$. 959,995.18 CON LIMITACION DE



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: C35FDC77-F783-4DA9-9A4F-F04066C8AFB2
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



113

Registro Público de Panamá

DOMINIO A FAVOR DE EL BANCO CON TASA ANUAL. 6.75% Y TASA EFECTIVO.6.91%. PLAZO: 144 MESES.
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 02/15/2023, EN LA ENTRADA 510709/2022 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 16 DE JULIO DE 2024 11:07 A. M.,
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404703995



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: C35FDC77-F783-4DA9-9A4F-F04066C8AFB2
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ANEXO 14.5.

Certificación No. 65-2024 de 24 de julio de 2024 del Folio Real N° 41442, con Código de Ubicación 6001, con Uso de Suelo Vigente C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano, y Certificación No. 66-2024 de 23 de julio de 2024, del Folio Real N° 38576, con Código de Ubicación 6001, con Uso de Suelo Vigente C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano, expedidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO - HERRERA
CERTIFICACION DE USO DE SUELO

CERTIFICACION No 65 -2024

FECHA: 24 DE JULIO DE 2024

PROVINCIA: HERRERA

DISTRITO: CHITRE

CORREGIMIENTO: CHITRE

UBICACIÓN: AVE. ROBERTO RAMIREZ DE DIEGO
VIA DR. BELISARIO PORRAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: FO JI CHONG
2. NUMERO DE CONTACTO: 6517-1080
3. NÚMERO DE FINCA:41442 CODIGO DE UBICACIÓN: 6001
4. USO DE SUELO VIGENTE: (C-2 COMERCIAL URBANO) E (I-L INDUSTRIAL LIVIANO)
5. USOS PERMITIDOS:

C-2 COMERCIAL URBANO

INSTALACIONES COMERCIALES EN GENERAL RELACIONADAS A LAS ACTIVIDADES MERCANTILES Y PROFESIONALES DEL CENTRO URBANO. LA ACTIVIDAD COMERCIAL INCLUIRÁ EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS. EN ESTA ZONA SE PERMITIRÁ ADEMÁS EL USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR, EN FORMA INDEPENDIENTE O COMBINADA CON COMERCIO DE ACUERDO A LA DENSIDAD Y A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA, ASÍ COMO LOS USOS COMPLEMENTARIOS A LA ACTIVIDAD DE HABITAR.

SE PERMITIRÁ EL USO INDUSTRIAL LIVIANO Y LOS USOS COMERCIALES QUE POR SU NATURALEZA NO CONSTITUYAN PELIGRO O PERJUDIQUEN EN ALGUNA FORMA EL CARÁCTER COMERCIAL URBANO Y RESIDENCIAL DE LA ZONA.


I-L INDUSTRIAL LIVIANO

SOLO SE PERMITIRÁ LA CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN O MODIFICACIÓN DE EDIFICIOS DESTINADOS A USOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES CUYAS NORMAS DE PROCESAMIENTO CUENTEN CON LOS CONTROLES TÉCNICOS Y AMBIENTALES MÍNIMOS ACEPTABLES PARA NO PRODUCIR EFECTOS NOCIVOS Y OFENSIVOS POR RAZONES DE EMISIONES DE OLORES, POLVOS, HUMO, GASES O RUIDOS, NI REPRESENTEN UN PELIGRO PARA LA SEGURIDAD DE LAS ÁREAS RESIDENCIALES O INDUSTRIALES VECINAS. ADEMÁS, SE PERMITIRÁN LOS USOS COMPLEMENTARIOS A ESTAS ACTIVIDADES. LOS CONTROLES TÉCNICOS Y AMBIENTALES SERÁN DETERMINADOS POR EL MINISTERIO DE SALUD

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN NORMATIVO DE CHITRE APROBADO SEGÚN RESOLUCION N°5 DEL 22 DE ABRIL DE 1981.

NOTAS:

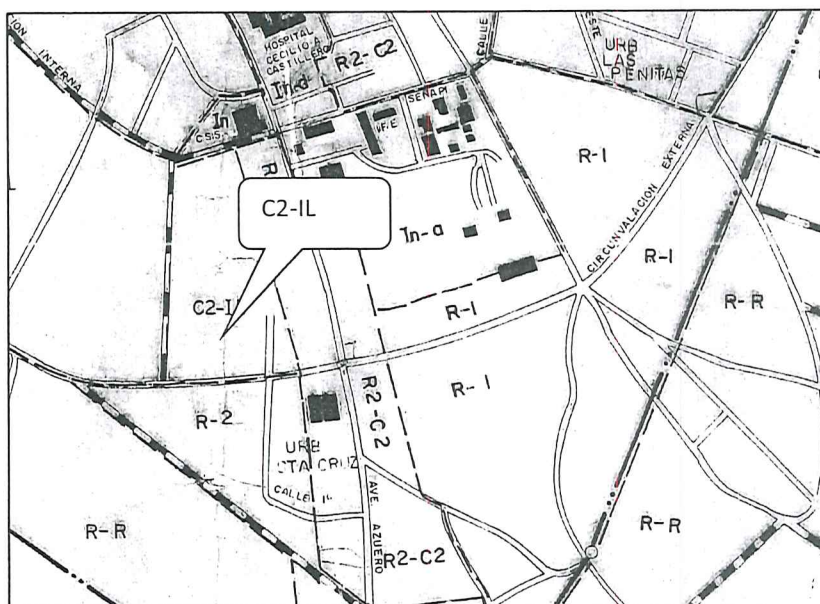
- * De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.
- * Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la localización regional refrendada por este ministerio.


ARQ. VALENTIN MEDIN
JEFE ENCARGADO DE
CONTROL Y ORIENTACION
DEL DESARROLLO a.i.
MIVIOT-HERRERA



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO - HERRERA
CERTIFICACION DE USO DE SUELO

ATENDIENDO SOLICITUD DEL SEÑOR FO JI CHONG., CON FECHA DEL 23-7-2024. CERTIFICACION DE CÓDIGO DE ZONA DEL ÁREA MARCADA EN CROQUIS PRESENTADO, UBICADO EN VIA ROBERTO RAMIREZ DE DIEGO Y AVE. DR. BELISARIO PORRAS, CORREGIMIENTO DE CHITRE, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.



(COMERCIAL URBANO E INDUSTRIAL LIVIANO), SEGÚN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CHITRE, APROBADO MEDIANTE ACUERDO MUNICIPAL No. 5 DE 22 DE ABRIL DE 1981.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO - HERRERA
CERTIFICACION DE USO DE SUELO

117

CERTIFICACION No 66-2024

FECHA: 23 DE JULIO DE 2024

PROVINCIA: HERRERA

DISTRITO: CHITRE

CORREGIMIENTO: CHITRE

UBICACIÓN: AVE. ROBERTO RAMIREZ DE DIEGO
VIA DR. BELISARIO PORRAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: FO JI CHONG
2. NUMERO DE CONTACTO: 6517-1080
3. NÚMERO DE FINCA: 38576 CODIGO DE UBICACIÓN: 6001
4. USO DE SUELO VIGENTE: (C-2 COMERCIAL URBANO) E (I-L INDUSTRIAL LIVIANO)
5. USOS PERMITIDOS:

C-2 COMERCIAL URBANO

INSTALACIONES COMERCIALES EN GENERAL RELACIONADAS A LAS ACTIVIDADES MERCANTILES Y PROFESIONALES DEL CENTRO URBANO. LA ACTIVIDAD COMERCIAL INCLUIRÁ EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS. EN ESTA ZONA SE PERMITIRÁ ADEMÁS EL USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR, EN FORMA INDEPENDIENTE O COMBINADA CON COMERCIO DE ACUERDO A LA DENSIDAD Y A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA, ASÍ COMO LOS USOS COMPLEMENTARIOS A LA ACTIVIDAD DE HABITAR.

SE PERMITIRÁ EL USO INDUSTRIAL LIVIANO Y LOS USOS COMERCIALES QUE POR SU NATURALEZA NO CONSTITUYAN PELIGRO O PERJUDIQUEN EN ALGUNA FORMA EL CARÁCTER COMERCIAL URBANO Y RESIDENCIAL DE LA ZONA.

I-L INDUSTRIAL LIVIANO

SOLO SE PERMITIRÁ LA CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN O MODIFICACIÓN DE EDIFICIOS DESTINADOS A USOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES CUYAS NORMAS DE PROCESAMIENTO CUENTEN CON LOS CONTROLES TÉCNICOS Y AMBIENTALES MÍNIMOS ACEPTABLES PARA NO PRODUCIR EFECTOS NOCIVOS Y OFENSIVOS POR RAZONES DE EMISIONES DE OLORES, POLVOS, HUMO, GASES O RUIDOS, NI REPRESENTEN UN PELIGRO PARA LA SEGURIDAD DE LAS ÁREAS RESIDENCIALES O INDUSTRIALES VECINAS. ADEMÁS, SE PERMITIRÁN LOS USOS COMPLEMENTARIOS A ESTAS ACTIVIDADES. LOS CONTROLES TÉCNICOS Y AMBIENTALES SERÁN DETERMINADOS POR EL MINISTERIO DE SALUD

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN NORMATIVO DE CHITRE APROBADO SEGÚN RESOLUCION N°5 DEL 22 DE ABRIL DE 1981.

NOTAS:

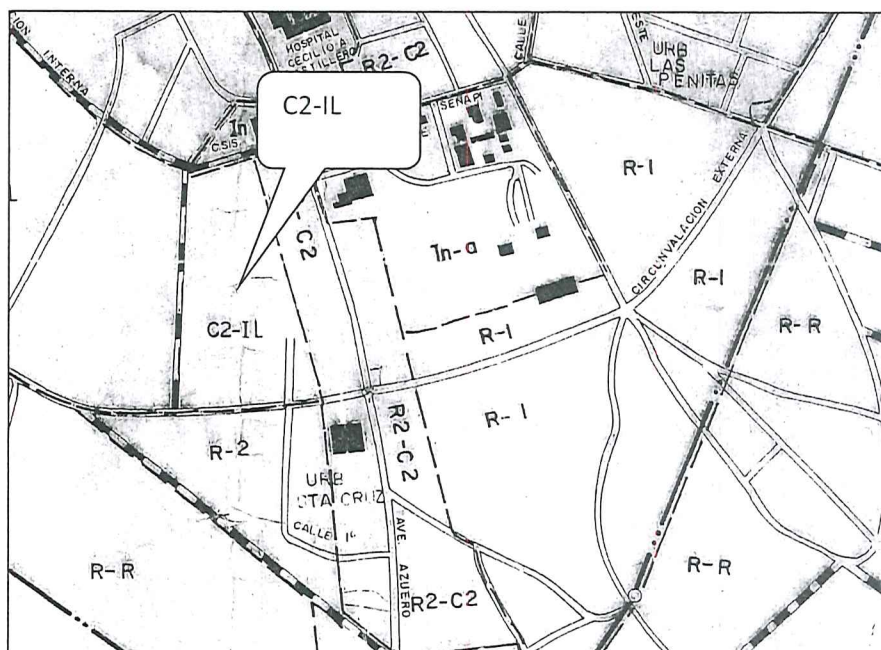
- * De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.
- * Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la localización regional refrendada por este ministerio.

ARQ. VALENTIN MEDINA
JEFE ENCARGADO DE
CONTROL Y ORIENTACION
DEL DESARROLLO a.i.
MIVIOT - HERRERA



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO - HERRERA
CERTIFICACION DE USO DE SUELO

ATENDIENDO SOLICITUD DEL SEÑOR FO JI CHONG., CON FECHA DEL 26-6-2024. CERTIFICACION DE CÓDIGO DE ZONA DEL ÁREA MARCADA EN CROQUIS PRESENTADO, UBICADO EN AVE- DR. BELISARIO PORRAS, CORREGIMIENTO DE CHITRE, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.



(COMERCIAL URBANO E INDUSTRIAL LIVIANO), SEGÚN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CHITRE, APROBADO MEDIANTE ACUERDO MUNICIPAL No. 5 DE 22 DE ABRIL DE 1981.

ANEXO 14.6.

**Nota No. 173-2024-DPH de 6 de agosto de 2024,
expedida por el Instituto de Acueductos y
Alcantarillados Nacionales.**

No. 173-2024-DPH
Chitré, 6 de agosto de 2024



Señor
FO JI CHONG
E. S. M.

Respetado Sr. JI CHONG:

La presente tiene como finalidad certificar que la propiedad considerada para la ejecución de un proyecto denominado **"CANCHA DE PADEL"**, a desarrollarse, **sobre el inmueble con Folio Real No.38576 Y Del Folio Real No.41442; Código de Ubicación: # 6001, propiedad de FO JI CHONG**, ubicada entre Plastimex y el almacén NOVEY, frente a la Ave. Roberto Ramírez de Diego, Corregimiento de Chitré, Distrito de Chitré recibe los beneficios de acueducto y alcantarillado sanitario bajo las siguientes observaciones:

El servicio de Agua Potable:

Frente a la propiedad en estudio existe una tubería de agua potable de 4" PVC, **existente**, que viene de la interconexión de una tubería madre de 12" PVC localizada en el carril contrario al terreno.

En cuanto al sistema de alcantarillado:

El terreno en estudio tiene acceso a conectarse a una colectora sanitaria que pasa entre el almacén NOVEY y Plaza El CAMPEÓN; perteneciente al sistema de alcantarillado público de Chitré.

Será responsabilidad del dueño o promotor verificar en campo los niveles, profundidad, diseño y cumplir con los permisos y requerimientos exigidos por la Institución a la hora de realizar las conexiones a ambos sistemas.

Nota:

Este documento, SOLO es una CERTIFICACIÓN de la existencia de agua potable y alcantarillado sanitario para la propiedad mencionada.

Sin más que agregar al respecto, se despide,
Atentamente,

Ing. Omar Cohen Ríos
Director Regional de Herrera
IDAAN

ANEXO 14.7.
Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental.

INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

PROYECTO:
“CANCHAS DE PADEL”.

PROMOTOR:
FO JI CHONG.

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE CHITRE,
PROVINCIA DE HERRERA.

SEPTIEMBRE - 2024

POR: DIGNO MANUEL ESPINOSA

AUDITOR AMBIENTAL

REG: A.A-003-2010

No	CONTENIDO	Pág.
1..0	Datos Generales.	3
2.0	Objetivo.	3
3.0	Marco Legal.	3
4.0	Equipo y Metodología Utilizada.	4
5.0	Información del monitoreo	5
5.1	Condiciones Meteorológicas	5
6.0	Resultados del Monitoreo.	6
7.0	Análisis y conclusiones del monitoreo	7
8.0	Equipo técnico	7
9.0	Anexos	7
9.1	Certificado de Calibración	8
9.2	Ubicación del área del monitoreo	9
9.3	Imágenes del monitoreo en campo	10

1.0 DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL PROYECTO	"CANCHAS DE PADEL"
PROMOTOR	FO JI CHONG
LOCALIZACIÓN	Avenida Roberto Ramírez de Diego, corregimiento y distrito de Chitré, provincia de Herrera
SERVICIO SOLICITADO	Monitoreo de Ruido Ambiental

2.0 OBJETIVO

Determinar los niveles de ruido ambiental en un punto establecido dentro del perímetro del terreno o zona de influencia directa donde se llevará a cabo el proyecto denominado "**CANCHAS DE PADEL**" de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo vespertino.

3.0 MARCO LEGAL.

Para las mediciones de ruido ambiental, la metodología empleada se basa en:

- ❖ 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.
- ❖ Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- ❖ El procedimiento de inspección está basado en la Norma: UNE- ISO 1996-2:2007, "Descripción, medición y evaluación del ruido parte 2: determinación de los niveles de ruido.

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 fábricas,

industriales, talleres, almacenes o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- ❖ Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- ❖ 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 1dB, en la escala “A”, sobre el ruido de fondo ambiental.

4.0 EQUIPO Y METODOLOGÍA UTILIZADA.

Equipo.

Instrumento	Marca	Modelo	Serie	Certificado de Calibración
Sonómetro	EXTECH	SDL600	H.473418	793950436011

- GPS Garmin para la ubicación del punto de medición en coordenadas UTM.

Certificado de calibración del sonómetro (anexos)

Metodología.

La medición de ruidos se realizó de acuerdo a los métodos y técnicas establecidas en la Norma UNE- ISO 1996-2:2007, donde indica la “Descripción, medición y evaluación del ruido parte 2: “Determinación de los niveles de ruido ambiental”.

5.0 INFORMACION DEL MONITOREO

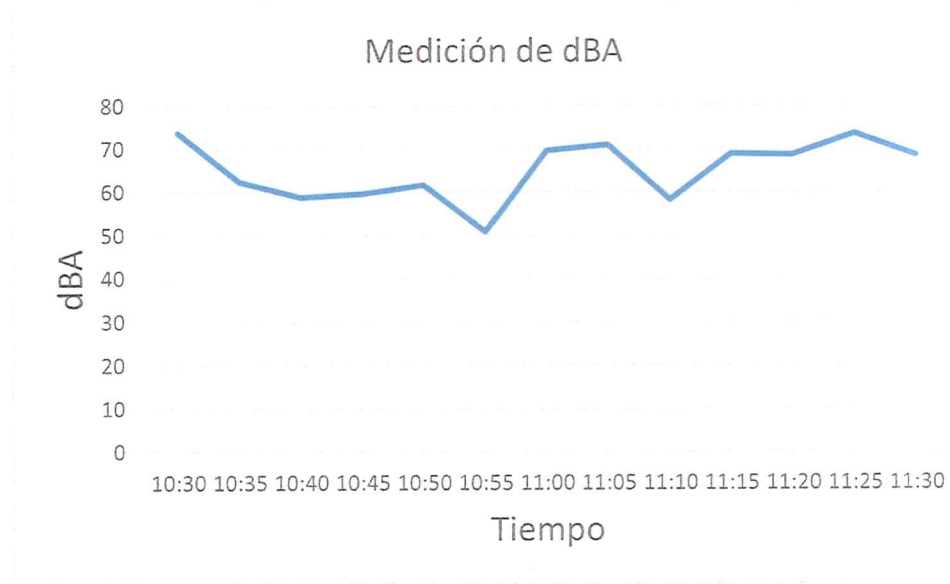
Procedimiento	Se ubicó un micrófono (sonómetro) calibrado, en el perímetro interno del área del proyecto, tomándose las mediciones de ruido ambiental con intervalos de 5 minutos.
Tiempo de Medición	1 hora (60 minutos)
Fecha	9-septiembre-2024
Punto del monitoreo	Las mediciones se realizaron en un solo punto del polígono.
Horario del monitoreo	Diurna, de 10:30 A.m. a 11:30 P.m.
Coord. UTM	879053 N 533013 E.

5.1- Condiciones Meteorológicas

Momento	Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm	Presión Atmosférica
Inicio	74.9%	30.1	0.7 m/s	Noreste	34	1011.5 mb
Fin	64.0%	33.5	1.2 m/s	Noreste	34	
Día Soleado						

6.0- RESULTADOS DEL MONITOREO

Hora	Medición de dBA
10:30	73.7
10:35	62.4
10:40	58.8
10:45	59.6
10:50	61.6
10:55	50.9
11:00	69.5
11:05	70.9
11:10	58.1
11:15	68.8
11:20	68.5
11:25	73.4
11:30	68.3



7.0 ANALISIS DEL MONITOREO

- ❖ Los resultados del monitoreo obtenidos en campo equivalente (Leq), realizado en un solo punto, dentro del área destinado para el proyecto, fue de un L/min de 50.9 (dBA) y un L/Max de (73.7 dBA).
- ❖ En promedio lo niveles de ruido en el sitio destinado al proyecto, registran como promedio 64.96 (dBA).
- ❖ Los valores registrados por arriba de 60.0 (dBA), se dan en momento en que transitan vehículos por la avenida Roberto Ramírez de Diego, además en el momento de realizar el monitoreo se encontraba equipo pesado en el límite frontal del lote, realizando trabajos relacionados con la obra que se lleva a cabo en esa área.
- ❖ El 69% de los registros obtenidos durante una hora de medición se manifiestan por encima de los valores contemplados en la norma.

Conclusión.

- ❖ Los niveles de ruido registrados de Leq (dBA) están ligeramente por arriba de acuerdo a lo establecidos en los niveles de rangos y límites permitidos en el Decreto Ejecutivo: N° 1 del 15 de enero del 2004. Establece los niveles de ruido en áreas residenciales e industriales, marcando como límite diurno (60 dBA). Esto se debe a la presencia de equipo pesado en la parte frontal del polígono destinado al proyecto debido a trabajos en la vía, además del tráfico constante con que cuenta la avenida Roberto Ramírez de Diego.

8.0 EQUIPO TECNICO

Nombre	Función	Cedula
Digno Manuel Espinosa	Auditor Ambiental	4-190-530
Diego Manuel Espinosa	Asistente Técnico	6-724-152

9.0 ANEXOS

9.1 Certificado de calibración

9.2 Ubicación del área del monitoreo

9.3 Imagen de la toma de datos del monitoreo

9.1- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Compliance

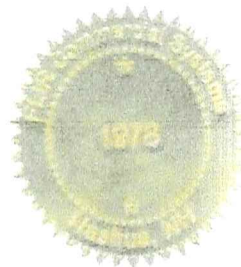
We hereby certify that to the best of our knowledge, the instruments listed below meet or exceed the specifications stated in the appropriate instruction manuals. All instruments are calibrated at the factory following completion of production. FLIR Commercial Systems, Inc., an ISO 9001:2015 certified company, inspects its incoming shipments using an approved sampling plan with an AQL. All incoming inspections are performed using test equipment that is traceable to National Standards. FLIR Systems Inc. is a USA based company with manufacturing facilities in China, Taiwan, Korea, Estonia, Sweden and the United States.

COMPANY NAME: Consultores y ambientalistas S.A.
ADDRESS: Panamá
COUNTRY: Panamá

MODEL NUMBER	UPC	DESCRIPTION	S/N	COO
SDL600	793950436011	SOUND METER SD LOGGER	H.473418	TAIWAN



Raul F Segura
Technical Support
FLIR Commercial Systems, Inc.



Date: April 1, 2024

9.2- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.



9.3- IMÁGENES DE MONITOREO DE CAMPO.





ANEXO 14.8.
Informe de Monitoreo de Calidad del Aire
Ambiental.

INFORME DE INSPECCION AMBIENTAL



MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL

PROYECTO:
“CANCHAS DE PADEL”.

PROMOTOR:
FO JI CHONG.

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE CHITRÉ,
PROVINCIA DE HERRERA.

SEPTIEMBRE - 2024

POR: DIGNO MANUEL ESPINOSA
AUDITOR AMBIENTAL
REG: A.A-003-2010

No	CONTENIDO	Pág.
1.0	Datos Generales.	3
2.0	Objetivo.	3
3.0	Marco Legal.	3
4.0	Equipo y Metodología utilizada.	3
5.0	Información del monitoreo	4
5.1	Condiciones meteorológicas	4
6.0	Resultados del monitoreo	5
7.0	Análisis del Monitoreo	6
8.0	Equipo técnico	6
9.0	Anexos	6
9.1	Certificado de Calibración	7
9.2	Ubicación del área del monitoreo	8
9.3	Imágenes de toma de datos del área	9

1.0 -DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL PROYECTO	"CANCHAS DE PADEL"
PROMOTOR	FO JI CHONG
LOCALIZACIÓN	Avenida Roberto Ramírez de Diego, corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera.
SERVICIO SOLICITADO	Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental, PM-10

2.0 OBJETIVO

Determinar la calidad de aire ambiental exterior en cuanto a la concentración de partículas PM-10, tomado en la zona de influencia directa, donde se llevará a cabo el proyecto denominado "**CANCHAS DE PADEL**".

3.0- NORMA APLICABLE

La metodología empleada para la toma y recopilación de datos se basa en:

- ❖ Guía sobre el medio ambiente, salud y seguridad Banco Mundial.

GUÍA DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTAL DE OMS.		
Contaminante	Periodo Promedio	Valor Guía
PM-2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Anual	5 (Guía)
	24 Horas	15 (Guía)
PM-10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Anual	15 (Guía)
	24 Horas	45 (Guía)

4.0 EQUIPO Y METODOLOGIA UTILIZADA

Equipo.

Instrumento	Marca	Modelo	Serie
Contador de partículas	AEROQUAL	GT.526S	500

- GPS Garmin para la ubicación del punto de medición en coordenadas UTM.

Certificado de calibración del contador de partículas (ver en anexos)

Metodología.

La información tomada de la calidad de aire se realizó de acuerdo a la medición de tiempo real con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

- ❖ Norma UNE- EN 16450-2017, Sistema automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada Pm-10.

5.0 INFORMACION DEL MONITOREO.

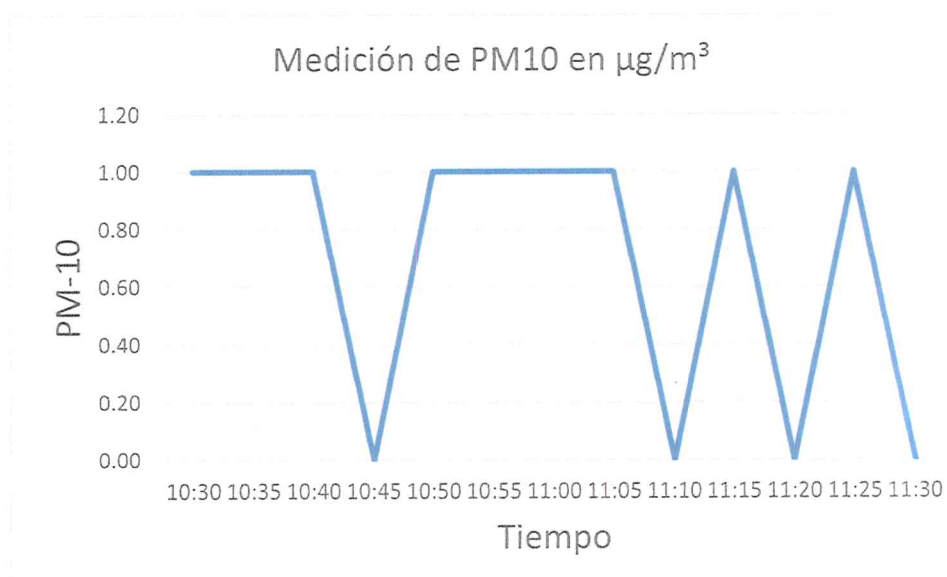
Método utilizado	Se ubicó un medidor de partículas calibrado, dentro del polígono del terreno destinado al proyecto, registrando lecturas cada cinco (5) minutos.
Tiempo de Medición	1 hora (60 minutos)
Fecha	9-septiembre-2024
Punto del monitoreo	Las mediciones se realizaron en un solo punto del polígono.
Horario del monitoreo	Diurna, de 10:30 a.m. a 11:30 a.m.
Coordenadas- UTM	879053 N 563013 E.

5.1- Condiciones Meteorológicas.

Momento	Humedad relativa	Temp. (°C)	Velocidad del viento	Dirección del viento	Altitud msnm	Presión Atmosférica
Inicio	74.9%	30.1	0.7 m/s	Noreste	34	1011.5 mb
Fin	64.0%	33.5	1.2 m/s	Noreste	34	
Día Soleado						

6.0 RESULTADOS DEL MONITOREO

Hora	Medición de PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
10:30	1.0
10:35	1.0
10:40	1.0
10:45	0.0
10:50	1.0
10:55	1.0
11:00	1.0
11:05	1.0
11:10	0.0
11:15	1.0
11:20	0.0
11:25	1.0
11:30	0.0



7.0- ANALISIS DE LOS RESULTADOS

- ❖ Los registros obtenidos para el rango de 1 Hora, se manifiesta una concentración máxima de material Particulado por un valor de $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, esta lectura de acuerdo al valor guía ($45(\mu\text{g}/\text{m}^3)$), contemplado en la norma de Referencia OMS de la guía sobre Medio Ambiente, salud y seguridad, se encuentran dentro del límite permitido.

8.0 EQUIPO TECNICO

NOMBRE	PROFESION	CEDULA/ IDONEIDAD
Digno Manuel Espinosa	Auditor Ambiental	A.A-003-2010
Diego Manuel Espinosa	Asistente Técnico	6-724-152

9.0 ANEXOS

9.1 Certificado de calibración

9.2 Ubicación del área del monitoreo

9.3 Imagen de la toma de datos del monitoreo

9.1 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN



Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.

Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012

www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 11 May 2023

Model: PM2.5 / PM10 0 - 1.000 mg/m3

Serial No: SHPM 5004-99CC-001

Measurements

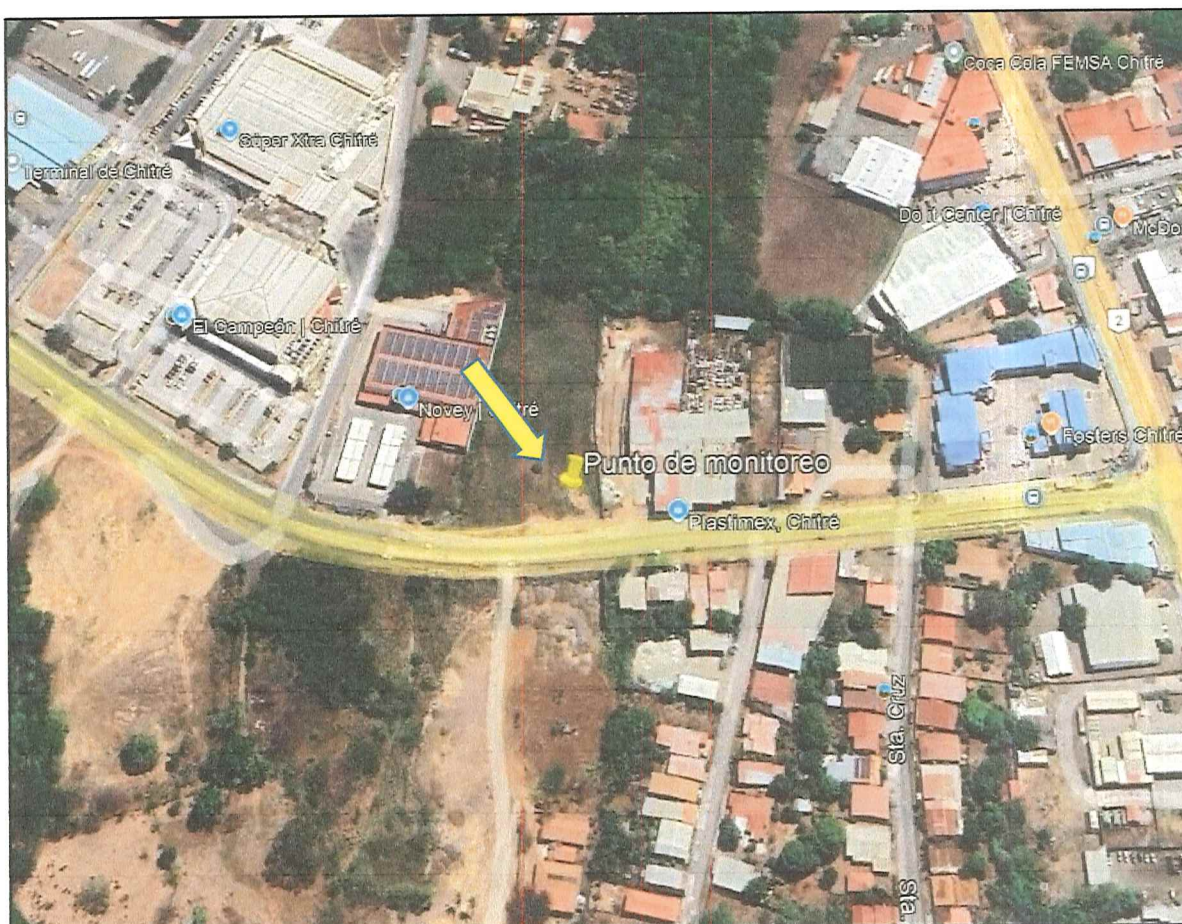
	PM2.5 (mg/m3)	PM10 (mg/m3)
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.041	0.186
AQL Sensor Span	0.040	0.183

Calibration Standards

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-526S	B10009	20-Apr-2025
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

QC Approval: Farid Yanes

9.2 UBICACIÓN DEL SITIO DE MONITOREO.



9.3 IMAGEN DE LA TOMA DE DATOS DEL MONITOREO





ANEXO 14.9.
Informe de Estudio de Impacto sobre Recursos
Arqueológicos.

145

PROYECTO:
CANCHAS DE PÁDEL

**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE
RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**



POR:

Mgtr. Aguilaro Pérez Y.
Arqueólogo
Reg. 0709 INAC-DNPH
10-7-812

MGTR. AGUILARDO PÉREZ
ARQUEÓLOGO - REG. 0709 DNPH
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
MINISTERIO DE CULTURA

PANAMÁ, JUNIO DE 2024

ÍNDICE

NO.	TEMA	PÁGINA
	RESUMEN EJECUTIVO	2
1	INTRODUCCIÓN	3
2	OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO	4
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS GENERALES	4
4	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	5
5	UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO	8
6	METODOLOGÍA DE TRABAJO	10
7	RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN	12
8	CONCLUSIONES	13
9	RECOMENDACIONES	13
10	BIBLIOGRAFÍA	14
11	NORMAS LEGALES APLICABLES	16

RESUMEN EJECUTIVO

El informe a continuación presenta la inspección y evaluación arqueológica realizadas sobre el polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa), al lado de PLASTIMEX.

Sobre este terreno se desarrollaría el proyecto titulado **CANCHAS DE PADEL**, que consiste en la construcción de una galera de 1,365 m² (50m x 27.30m) que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla.

Ambas fincas cuentan con código de Uso de Suelo Vigente **C-2 Comercial Urbano e I-L Industrial Liviano**, de acuerdo con los Certificados de Uso de Suelo expedidos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). El proyecto se enmarcaría dentro de las actividades permitidas dentro del código “C-2 Comercial Urbano” puesto que se trata de un negocio complementario a la actividad de habitar.

El promotor del proyecto es el señor **FO JI CHONG**, residente y comerciante del distrito de Chitré, con cédula de identidad personal número E-8-51174.

Durante el trabajo de inspección y evaluación arqueológica, llevada a cabo el día 12 de junio de 2024, se cubrió todo el polígono. No se encontró ningún material cultural que se relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas. Se recomienda, sin embargo, que el Promotor mantenga un monitoreo continuo cuando se realicen movimientos de tierra y excavaciones durante la construcción de la galera a fin de asegurar cualquier hallazgo de material cultural por parte de la autoridad competente.

1. INTRODUCCIÓN:

En términos generales, un estudio arqueológico se realiza en cumplimiento con la Constitución vigente (Título III, Capítulo IV sobre Cultura Nacional), como también por una normativa específica, en este caso, 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. Además, la Ley No. 41 de 1998, General del Ambiente, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado éste por el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, hace referencia a los recursos arqueológicos en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El presente informe expone los resultados de trabajo de inspección arqueológica como parte del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**CANCHAS DE PADEL**”, localizado en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa). El informe contiene las características del lugar desde el punto de vista arqueológico, la metodología utilizada y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO:

Los objetivos del Estudio Arqueológico son los siguientes:

- Determinar la presencia y características de los recursos culturales arqueológicos en el área que será afectada por la construcción del proyecto “CANCHAS DE PADEL”, localizado en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa).
- Definir las medidas de mitigación de los impactos sobre los recursos arqueológicos.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS GENERALES:

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 cumplieron los siguientes puntos:

- a) Investigación de referencias bibliográficas (información publicada previamente).
- b) Consulta con la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico sobre estudios o informes inéditos en archivos que resultasen relevantes para el presente estudio.
- c) Inspección y recorridos en el terreno.

El proyecto consiste en una propuesta de edificación (galera). El terreno se trata de un polígono urbano, sin vegetación arbórea, cubierto solamente de vegetación herbácea que se mantiene podada, lo que permite un buen nivel de visibilidad. Se optó por la estrategia de inspección en toda el área.

Se complementaron las inspecciones oculares con excavaciones con pala para el muestreo subsuperficial. Esto permitió obtener una visión general de terreno que sería afectado por el proyecto y detectar la presencia de cualquier vestigio arqueológico.

En este caso también seguimos el antecedente metodológico de las inspecciones arqueológicas. Se revisó la literatura pertinente a los patrones de asentamiento en lo que se

conoce de la Región Central o Gran Coclé (ver Cooke 1984a; Cooke y Ranere 1984, 1992a; Ranere y Cooke 1996; Weiland 1984).

Aunque esta parte de la Península de Azuero es más bien conocida por la huaquería y otras actividades ilegales contra el patrimonio cultural que por las investigaciones arqueológicas, sin duda la misma tiene un potencial material para las investigaciones de esta actividad.

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se desarrollará sobre un polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa).

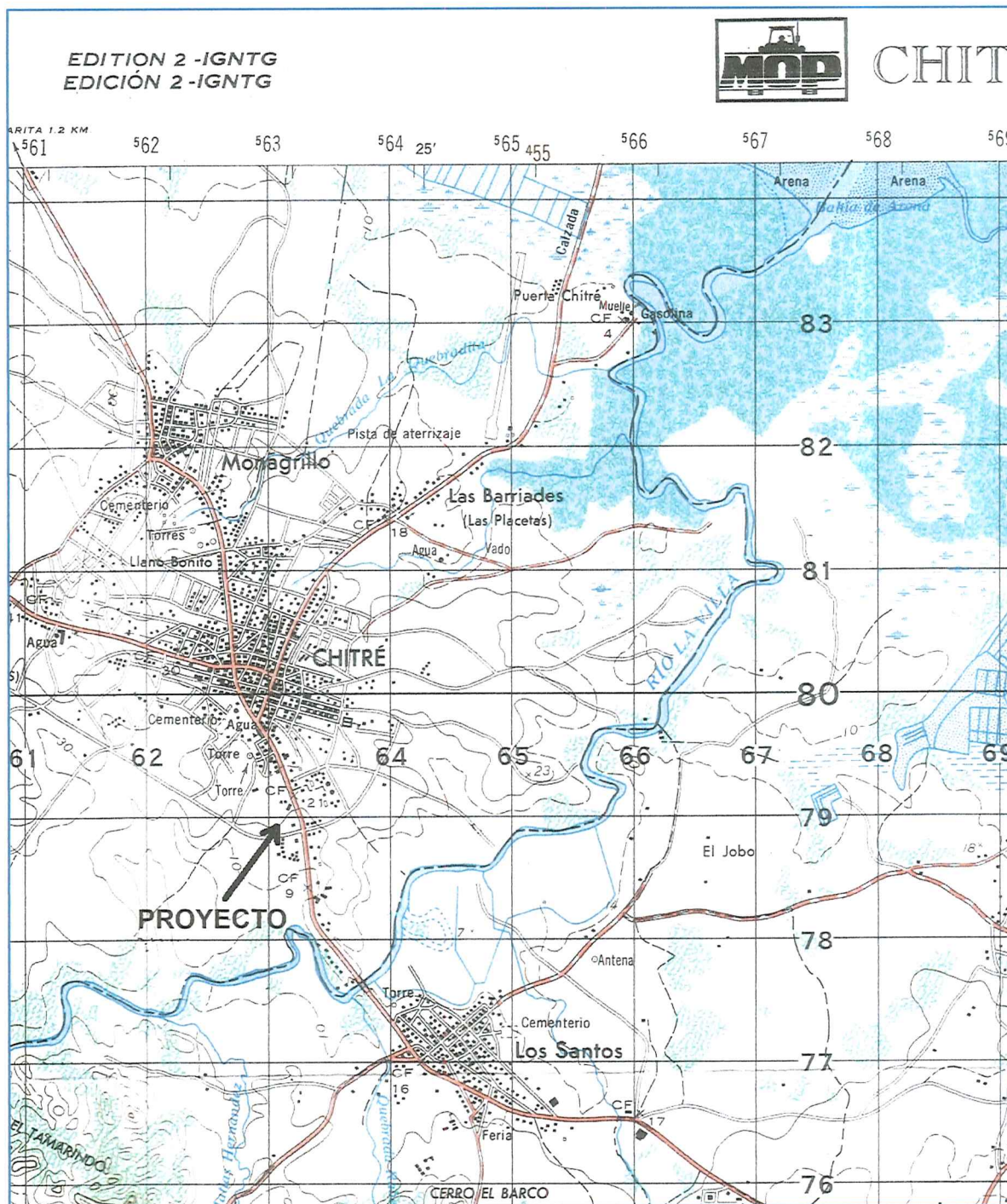
A continuación, se presentan las coordenadas del polígono y el mapa de ubicación:

Tabla 1: Coordenadas del polígono del proyecto

VERTICE	NORTE	ESTE
1	879036.073	562996.597
2	879042.824	562997.241
3	879042.249	562992.274
4	879057.144	562990.548
5	879060.332	562996.728
6	879110.298	562990.937
7	879113.440	863018.055
8	879063.475	563023.487
9	879061.324	563026.611
10	879041.577	563029.903

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental.

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



Fuente: Estudio de Impacto Ambiental, basado en el la hoja a escala 1.50,000 del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia".

FOTOGRAFÍAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO



Fotos: La foto de la esquina superior izquierda muestra la entrada al sitio del proyecto. A la derecha se observa el terreno donde se construirá la galera y demás componentes. Las fotos del centro muestran las condiciones del suelo, donde se puede observar que el mismo contiene una gruesa capa de material externo (tosca y desechos, posiblemente de los trabajos de construcción de la Circunvalación). Las imágenes inferiores muestran el terreno en dirección oeste, donde se encuentra un centro comercial.

5. UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO:

El proyecto “CANCHAS DE PÁDEL” se ubica en la Región Central según el Mapa Arqueológico de Panamá. Desde el siglo XIX los arqueólogos han definido las regiones culturales de Panamá, conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada y de ciertas clases de artefactos de piedra como metates tallados y puntas. Por su parte, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas las cuales se extendían de costa a costa a través de la cordillera central:

- 1) Región Occidental (Gran Chiriquí)
- 2) Región Central (Gran Coclé)
- 3) Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984).

La Región Central es rica en la cerámica pintada y es la zona más estudiada por los arqueólogos. Se han encontrado cerámicas desde monocromas hasta policromadas. La zona adyacente a la Bahía de Parita había sido ocupada por indígenas precolombinos desde el 5,000 a.C. hasta la conquista española (Cooke y Sánchez 2004: 15). En este sector se ha denominado sitio Monagrillo, cerca del pueblo actual de Boca de Parita, por su localización en el mismo lugar. Igualmente, se ha denominado la cerámica Monagrillo, que se fecha entre 2500-1200 a.C. Esta cerámica carece de decoración y se considera la cerámica más antigua de Panamá. Para esta época los indígenas ya conocían el maíz a pesar de que no era aún una planta muy importante en su dieta.

En la Bahía de Parita, los arqueólogos Willey y McGimsey, en sus investigaciones, llegaron a la conclusión de que los sitios Cerro Mangote y Monagrillo en un tiempo estuvieron más cerca del mar de lo que están actualmente (Cooke y Sánchez, 2004: 15).

De acuerdo a las investigaciones realizadas por los arqueólogos, los habitantes prehispánicos de esta área fueron recolectores, pescadores y cazadores. Las evidencias halladas en las excavaciones arqueológicas, como los restos óseos de mamíferos, de peces y buena cantidad de conchas, han confirmado la ocupación temporal de los grupos humanos prehispánicos en algunos sitios investigados en la Bahía de Parita. Aprovechaban las cuencas del Río Santa

María y los estuarios de la Bahía de Parita para sacar buena cantidad de la fauna marina que les servían de consumo y en algunos casos para las actividades ceremoniales.

El cúmulo de información regional para interpretar hallazgos en la Región Central del istmo se deriva del Proyecto Santa María, cuyas investigaciones se llevaron a cabo a principios de la década de 1980. La cuenca del Río Santa María fue prospectada mediante una estrategia de muestreo aleatorio en la que se investigó intensivamente una serie de "transectos" o unidades de prospección de amplia cobertura subregional. Weiland (1984) y Cooke y Ranere (1992), al igual que Ranere y Cooke (1996) y Cooke y Ranere (1984) ilustran dónde se realizaron estas prospecciones en las zonas de tierras bajas, pie de monte y tierras altas.

El trabajo de Griggs (2005) aporta importante información nueva que permite corroborar muchos patrones y tendencias derivados de la información generada previamente, especialmente en lo que concierne a la diversidad de yacimientos, la antigüedad de la ocupación humana en la subregión, la estrecha relación entre la vertiente del Pacífico y el lado Caribe, al igual que acerca de la conformación de unidades territoriales autónomas a través del tiempo.

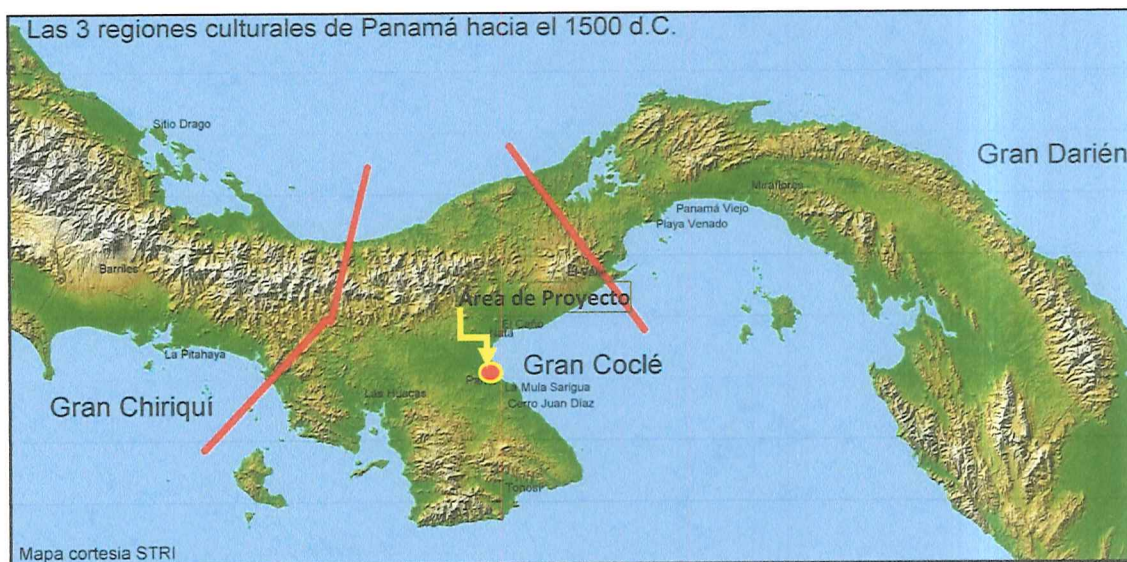


Imagen: Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones Culturales de Panamá durante la Época Precolombina.

6. METODOLOGÍA DE TRABAJO:

Para cumplir con el estudio, se ha utilizado la siguiente metodología para detectar cualquier elemento arqueológico:

- Se hizo un recorrido a pie en forma de zigzag por el polígono del proyecto, efectuándose una inspección ocular superficial minuciosa. Durante este ejercicio no se detectó ningún material cultural en la superficie.
- Se realizaron tres (3) sondeos en los puntos considerados más factibles. La remoción de suelo se hizo con pala y otras herramientas manuales de forma cuidadosa. Se tomaron las medidas y fotografías de cada hoyo. Se observó que el terreno se encuentra completamente alterado, con una densa capa de material externo, con tosca y restos de construcción, posiblemente desechos de los diversos trabajos de construcción de la Vía de Circunvalación.
- Se preparó el Informe de Estudio de Impacto sobre Recursos Arqueológicos.

Para el trabajo se utilizaron las siguientes herramientas: pala chica, palaustres, brocha, brújula, cintas métricas, cámara fotográfica digital, GPS y libreta de campo para apuntes.

IMÁGENES DE LOS TRABAJOS DE CAMPO



Imágenes: Se realizaron tres sondeos buscando áreas menos intervenidas. Aquellas en la parte frontal y el lado derecho presentan una capa compacta de material agregado que dificulta cualquier excavación manual.

SONDEOS REALIZADOS

Sondeo #1: Se localizó en las coordenadas UTM WGS84: 563002E, 879059N. Se abrió con una cuadrícula de 33cm x 32cm y una profundidad de 20cm. El suelo ha sido compactado, es de color amarillo con tonalidades naranja, con un solo estrato de tosca y arcilla. La superficie está cubierta de pasto natural.



Sondeo #2: Se localizó en las coordenadas UTM WGS84: 563004E, 879082N. Se realizó una cuadrícula de 23cm x 26cm y una profundidad de 18cm. El suelo se encuentra compactado, es de color amarillo pálido, con un solo estrato de tosca y arcilla. La superficie está cubierta de pasto natural.



Sondeo #3: Se localizó en las coordenadas UTM WGS84: 563005E, 879104N. Se abrió una cuadrícula de 38cm x 36cm y una profundidad de 21cm. El suelo se encuentra compactado, es de color amarillo pálido, con un solo estrato de tosca y arcilla. La superficie está cubierta de pasto natural.



IMAGEN CON LAS LOCALIZACIÓN DE LOS SONDEOS REALIZADOS



Fuente de la imagen: Google Earth.

7. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN:

Los resultados son los siguientes:

- En nuestro recorrido y en los sondeos efectuados no se detectó ningún material cultural que se relacione con las actividades humanas prehispánicas e hispánicas.
- El terreno del proyecto se encuentra altamente intervenido, posiblemente por su ubicación adyacente a la Vía de Circunvalación Externa de Chitré. El terreno muestra en su parte frontal y derecha (Este) una densa capa de tosca, piedra molida y otros materiales de desecho de construcción, como se puede apreciar en las fotos y en la imagen de Google Earth. En este sentido, se realizaron los sondeos en los puntos más factibles para las excavaciones.
- No se han reportado vestigios arqueológicos en esta área, aunque, como se ha mostrado en las fuentes consultadas y los antecedentes, no se puede descartar la

posibilidad de encontrar yacimientos pues la zona estuvo bajo uso por grupos humanos desde tiempos antiguos.

8. CONCLUSIONES:

Durante la evaluación arqueológica llevada a cabo sobre el polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación Externa), donde se desarrollaría el proyecto titulado “CANCHAS DE PÁDEL”, no se encontró ningún material cultural que se relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas.

Con las informaciones obtenidas en consultas bibliográficas de áreas investigadas en zonas cercanas al área del proyecto, no se pone en duda de que pueda darse la existencia de restos arqueológicos. Se considera, sin embargo, que el proyecto no afecta en gran escala al recurso arqueológico.

9. RECOMENDACIONES:

Se recomienda mantener un monitoreo continuo cuando se realicen las excavaciones profundas de las fundaciones durante la construcción de la galera de las canchas de pádel de manera que se pueda resguardar cualquier hallazgo de material cultural que surja.

En caso de hallazgo, el Promotor deberá informar oportunamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico a fin de que se tomen las providencias correspondientes y se realice el levantamiento y rescate del material arqueológico en el mismo sitio.

10. BIBLIOGRAFÍA:

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. and Sánchez Herrera, Luis Alberto.

2004 Sociedades originarias: Capítulo I: Panamá prehispánico. In: Castellero Calvo, Alfredo (Ed.), *Historia General de Panamá*: 4-48. Panamá: Comité General del Centenario.

2004 Sociedades originarias: Capítulo II: Panamá indígena 1501-1550. In: Castellero Calvo, Alfredo (Ed.), *Historia General de Panamá*: 49-89. Panamá: Comité General del Centenario.

Cooke, Richard G.

2001 La pesca en estuarios panameños: una visión histórica y cultural desde la Bahía de Parita. In: Heckadon Moreno, Stanley (Ed.), *Panamá: puente biológico*: 45-53. Panamá: Smithsonian Tropical Research Institute.

1998 Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá. In: *Antropología Panameña: Pueblos y Culturas*: 61-134. Panamá: Editorial Universitaria.

1995 Monagrillo, Panama's first pottery (3800-1200 calbc): Summary of research (1948-1993), with new interpretations of chronology, subsistence and cultural geography. In: Barnett, J. and Hoopes, J. (Ed.), *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies*: Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press

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

1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. *Academia Panameña de Medicina y Cirugía* 6: 65-89.

- 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.
- Cooke, Richard G. and Ranere, Anthony J.
 - 1999 Precolumbian fishing on the Pacific coast of Panama. In: Bkale, Michael (Ed.), *Pacific Latin America in prehistory: the evolution of archaic and formative cultures*: 103-121. Pullman, Wash.: WSU Press.
 - 1994 Relación entre Recursos Pesqueros, Geografía y Estrategias de Subsistencia en Dos Sitios Arqueológicos de Diferentes Edades en un Estuario del Pacífico Central de Panamá. In: *Memoria del 1er. Congreso Nacional del Patrimonio Cultural Panameño*: 68-114. Panamá: Impresora de la Nación.
 - 1992 Prehistoric Human Adaptations to the Seasonally Dry Forests of Panama. In: Glover, Ian (Ed.), "The Humid Tropics": 114-133.
 - 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
 - 1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. *Academia Panameña de Medicina y Cirugía* 6: 65-89.
- Cooke, Richard G., Sánchez Herrera, Luis Alberto, Isaza Aizpurua, IleanIsel and Pérez Yancky, Aguilaro.
 - 1998 Rasgos mortuorios y artefactos inusitados de Cerro Juan Díaz, una aldea precolombina del 'Gran Coclé' (Panamá central). *La Antigua* 1998(53): 127-196.
- Griggs, John
 - 2005 The Archaeology of Central Caribbean Panama. Tesis doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Texas, Austin, EEUU.
- Labbé, Armand J.
 - 1995 Guardians of the Life Stream: Shamans, Art and Power in Prehispanic Central Panama. Santa Ana, CA: Bowers Museum of Cultural Art.

Lothrop, Samuel K.

1937 Coclé: An Archaeological Study of Central Panama, Part 1. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, 7.

11. NORMAS LEGALES APLICABLES:

- 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 No. 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.
- Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del título II del texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".
- Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, "Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental".
- Instituto Nacional de Cultura. Resolución No. 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, "Por la cual se definen Términos de Referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas".

ANEXO 14.10.

**Encuesta y Volante Informativa, nota del
Honorable Alcalde de Chitré y nota del Honorable
Representante del corregimiento de Monagrillo.**

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 01

163

Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Edgar A. Samaniego S.3. Edad: 574. Sector del Encuestado: Chitri (Comercio cerca al Proyecto)
Noney5. Tiempo de residir en el sector: 50 años6. Ocupación: Independiente7. Número de personas que viven en su hogar: 2

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Si generaría beneficio, ampliación de
de la oferta de áreas deportivas y recreativas

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

Al vez en cuando hay malos olores debido
al mal manejo de desaguos.

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Realizar los estudios e investigaciones para
que se solucione este problema de mal olor.

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio S.

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: [Firma] Cédula: C-60943.

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 02Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Héctor J. Samanigo S.
3. Edad: 55
4. Sector del Encuestado: Chitré (Comercio cerca al Proyecto Norey)
5. Tiempo de residir en el sector: 48 años.
6. Ocupación: independiente
7. Número de personas que viven en su hogar: 2
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Si generaría beneficios, aumento del valor de las propiedades, genera empleos.
10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.
No existen molestias en el área del proyecto.
11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Que se contrate personal local o del área para los trabajos
12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio G.
14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Héctor Samanigo Cédula: 6-6738

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 03

165

Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Norma Villanuel
3. Edad: 61
4. Sector del Encuestado: Chitre (Bda Sta Cruz)
5. Tiempo de residir en el sector: _____
6. Ocupación: Amo de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Se genera beneficios, aumenta la oferta laboral y creación de muchos empleos.
10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.
No existen molestias ambientales.
11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Que se contrate mano de obra local.
12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio
14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
- Nombre: Norma Villanuel Cédula: 6571706

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 04

166

Fecha: 11/7/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Carlos A. Mendoza B.
3. Edad: 77
4. Sector del Encuestado: Chitre (Bda Sta Cruz)
5. Tiempo de residir en el sector: 70 años.
6. Ocupación: Jubilado - taxista.
7. Número de personas que viven en su hogar: 8 1

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Se generen beneficios, aumento de oferta
de áreas deportivas y aumento el valor de las
propiedades.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No existen molestias, de vez en cuando el
ruido del tráfico

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que genere empleo a chitreños

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

13. Nombre y firma del encuestador:

Rosa Osorio R.Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Carlos A. Mendoza Cédula: 6-31-732

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 05

167

Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Jordanis Veigara
3. Edad: 63
4. Sector del Encuestado: Chitre (Bda Sto Cruz)
5. Tiempo de residir en el sector: 50 años
6. Ocupación: Educadora - Jubilada
7. Número de personas que viven en su hogar: 1

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Si genera beneficios, fortalecer la economía regional.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No existen molestias en el área.

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que genere empleo a personas del área de Chitre

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Jordanis B. Veigara Cédula: 6-57-1019

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 06 (68)Fecha: 9/11/2024.Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Isaac Quintero.3. Edad: 214. Sector del Encuestado: Chitre5. Tiempo de residir en el sector: 21 años.6. Ocupación: Independiente7. Número de personas que viven en su hogar: 5

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Si genera beneficios, aumenta la oferta de canchas deportivas.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No hay molestias ambientales

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que genere empleos a personas de la localidad

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osani

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Isaac QuinteroCédula: 6-725-890

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 07 169Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Vanessa Calvo.
3. Edad: 24
4. Sector del Encuestado: Chitre (Bda Sta Cruz)
5. Tiempo de residir en el sector: 2 años.
6. Ocupación: Tec. medicina
7. Número de personas que viven en su hogar: 2

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Si genera beneficios, fortalecimiento la
economía regional. Ampliación de áreas deportivas
y recreativas.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No existen molestias ambientales, en ocasiones
ruidos del tráfico

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que el uso de las canchas tenga precio accesible
a la población y buena atención

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosa Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Vanessa L. Calvo S. Cédula: 6-723-839

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 08 170Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Juan David Salas3. Edad: 284. Sector del Encuestado: Chitre (Bda. Sta. Cruz)5. Tiempo de residir en el sector: 28 años6. Ocupación: Doc. Médico7. Número de personas que viven en su hogar: 5

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

si genera beneficios, promover el deporte.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No existen molestias ambientales

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

mejorar la salud de la población

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒No ☐No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Roldán

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Juan David Salas S.Cédula: 6722-277

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 09 171Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Deisy Peralta de Villanuel
3. Edad: 69
4. Sector del Encuestado: Chitre (Bda Sta Cruz)
5. Tiempo de residir en el sector: 40 años
6. Ocupación: Jubilada
7. Número de personas que viven en su hogar: 2
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Si genera beneficios, aumentará la oferta de áreas deportivas y generará empleos.
10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.
No genera ^(hay) molestias ambientales.
11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Que genere empleos a personas de la localidad.
12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Ascar Adriana G.
14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Deisy P. de Villanuel Cédula: 9-78-338

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 10 177Fecha: 11/19/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☐ F ☒2. Nombre del encuestado: Marta Carr3. Edad: 614. Sector del Encuestado: Chitr (Bda Sta Cruz)5. Tiempo de residir en el sector: 10 años.6. Ocupación: Jubilada7. Número de personas que viven en su hogar: 3

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☐ No ☒

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Si genera beneficios, generacion y fortaleci-
miento de grafico.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

Un poco de ruido

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que aumenten la oferta de canchas
deportivas

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio ROsorioB.

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Marta Carr Cédula: 6-58-1509

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 11

173

Fecha: 9/11/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Jonathan Urneta3. Edad: 304. Sector del Encuestado: Chetiv (construcción al proyecto)5. Tiempo de residir en el sector: 10 años6. Ocupación: independiente7. Número de personas que viven en su hogar: 3

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☐No ☒

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Genera beneficio, genera empleos y fomenta la práctica del deporte.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No hay molestias ambientales

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que se contrate mano de obra local

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒No ☐No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio Rosa Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Jonathan UrnetaCédula: 7-887-401

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 12

(74)

Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Elizabeth Costilla3. Edad: 664. Sector del Encuestado: Chitri (Comercio cerca al Proyecto, Talar Manuel)5. Tiempo de residir en el sector: 6. Ocupación: Señora de Casa7. Número de personas que viven en su hogar: 30 años.

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☐ No ☒

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Se genera beneficios, fomenta el deporte.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

Un poco de ruidos debido a la construcción

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que genere empleo a personas locales.

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Elizabeth de Ruiz Cédula: 6-47-1219

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 13

175

Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Daniel Almanza (Pádel Daniel)3. Edad: 694. Sector del Encuestado: Chitre5. Tiempo de residir en el sector: 37 años.6. Ocupación: Comerciante.7. Número de personas que viven en su hogar: 3.

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Sí genera beneficios, aumento de la
propiedad, generación de grupos.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

Sí existe por el ruido por el área
de construcción de la canchita, de manera temporal.

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que genere grupos y que el costo del uso
de la cancha sea accesible a la población

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒No ☐No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Daniel R. Almanza MotaCédula: 6-47-2283

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 14 176Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☐ F ☒2. Nombre del encuestado: Doris Rodriguez S.

3. Edad: _____

4. Sector del Encuestado: Chitro (Plaza Bananal.

5. Tiempo de residir en el sector: _____

6. Ocupación: Ama de Casa.7. Número de personas que viven en su hogar: 2

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Se generaría beneficios, genera empleos, aumenta la oferta de canchas deportivas.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No existen molestias ambientales en el área del proyecto.

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que el costo por el uso del área recreativa sea accesible a la población.

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio S.

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Dani M Rodriguez Lelis Cédula: 6-53-608

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 15 177Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Gabriela Solís O.
3. Edad: 25
4. Sector del Encuestado: Chitu' (Plaza Banconal.
5. Tiempo de residir en el sector: 3 años.
6. Ocupación: Estudiante
7. Número de personas que viven en su hogar: 2.
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Si genera beneficio, incrementa la economía regional, incrementa la oferta de canchas deportivas y recreativas.
10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.
No existen molestias ambientales.
11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Que el costo por el uso de las Canchas sea accesible a la población. Que se eduque la población al respecto.
12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio
14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Gabriela Solís Osorio Cédula: 8-244-598

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 16 178Fecha: 11/9/2024Proyecto: **CANCHAS DE PADEL**Promotor: **FO JI CHONG**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Alvaro A. Palma.3. Edad: 734. Sector del Encuestado: Chitre (Plaza Bancomal)5. Tiempo de residir en el sector: 5 años.6. Ocupación: Jubilado - Comerciante7. Número de personas que viven en su hogar: 3

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción de galera para canchas de pádel?

Sí ☐ No ☒

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Genera beneficios, aumenta los deportes en el área. Genera empleo.

10. ¿Existen molestias ambientales en el área del proyecto como ruidos, malos olores, material particulado u otros? Explique.

No hay molestias ambientales

11. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Que se contrate personas de la localidad

12. ¿Estaría de acuerdo con la ejecución de este proyecto?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐13. Nombre y firma del encuestador: Rosa Osorio R. Osorio

14. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Andrés Cédula: 8-182-415

VOLANTE INFORMATIVA

Por este medio se comunica a la población en general, y en especial a los moradores del corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, que el señor **FO JI CHONG**, residente de este distrito, contempla la realización del proyecto **"CANCHAS DE PADEL"** sobre un polígono conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001, localizados en el corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera, junto a la Ave. Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación), al lado del PLASTIMEX. El proyecto consiste básicamente en la construcción de una galera que albergará 4 canchas de pádel, cada una con la medida estándar de 20m x 10m. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla. Las instalaciones también contarán con área de vestidores y baños, al igual que un área para bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*). En un futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*), con sus sillas y mesas al aire libre para el disfrute de los jugadores, sus familiares y visitantes.

Los impactos ambientales positivos identificados para el proyecto son los siguientes:

- Fortalecimiento de la economía regional
- Generación y fortalecimiento de empleos
- Ampliación de la oferta de áreas deportivas y recreativas
- Mejoramiento del ordenamiento urbano
- Aumento del valor de propiedades
- Incremento de las inversiones públicas y privadas.

Los impactos ambientales negativos identificados se presentan a continuación, al igual que un resumen de las medidas de mitigación propuestas:

a. Ocurrencia de accidentes laborales

- Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para las actividades de construcción y operación.
- Mantener la vigilancia del uso del equipo de seguridad personal (EPP).
- Colocar avisos dentro del proyecto donde se indique la obligatoriedad en el uso del EPP.
- Instalar extintores tipo ABC en el área de los contenedores de comida, según normas de seguridad y capacitar a los trabajadores en su uso.
- Contratar personal capacitado durante la operación o darle capacitación en materia de seguridad laboral.

b. Ocurrencia de accidentes de tránsito

- Contratar solamente a personal calificado para la operación de equipo.
- Cumplir con las normas de Tránsito.

c. Pérdida de la capacidad de absorción del suelo

- Colocar material que permita la filtración del agua al suelo en estacionamientos y áreas no construidas.

d. Generación de polvo

- Rociar los frentes de trabajo durante períodos secos.
- Mantener protegidos los bancos de materiales a granel que puedan ser levantados por el viento.
- Prohibir la quema de desechos dentro del proyecto.

e. Generación de ruidos y vibraciones

- Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a sábado.
- Usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.
- Darle mantenimiento al equipo y maquinaria periódicamente en talleres certificados.
- Prohibir el uso de equipos de sonido y los gritos dentro del proyecto.

f. Generación de residuos líquidos (fisiológicos)

- Instalar letrinas portátiles en los frentes de trabajo.
- Conectar los baños de las instalaciones al alcantarillado sanitario de Chitré.
- Mantener elementos de aseo personal en las letrinas y baños, como jabón o gel antibacterial y papel toalla.

g. Generación de residuos sólidos

- Firmar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de los desechos.
- Colocar los desechos en bolsas plásticas y en un receptáculo seguro.
- Eliminar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos.
- Limpiar el sitio del proyecto una vez terminada la fase de construcción.

Para información adicional, por favor comunicarse con Eliécer Osorio, consultor ambiental, al teléfono 6517-1080.

Chitré, 10 de septiembre de 2024.

180

H.A.

JUAN CARLOS HUERTAS SOLÍS

Alcalde Municipal de Chitré

En su despacho

Respetado señor Alcalde:

Quien suscribe, **JI FO CHONG**, varón, mayor de edad, vecino del distrito de Chitré, por este medio le comunico que estoy desarrollando el proyecto **CANCHAS DE PÁDEL** junto a la Vía de Circunvalación, corregimiento de Chitré, distrito de Chitré.

El proyecto tiene por objeto la construcción de una galera que albergará 4 canchas de pádel. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla. La galera también contará con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*). En un futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*) en la parte frontal. El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001.

El proyecto tendría una serie de impactos ambientales positivos, entre ellos: el incremento de la economía regional, la generación y fortalecimiento de empleos, la ampliación de la oferta de instalaciones deportivas y recreativas, el incremento del valor de propiedades del área, el fortalecimiento de la planificación urbana y el incremento de las inversiones públicas.

Por su parte, los impactos negativos que podrían ocurrir en las diferentes fases (construcción, operación y cierre) serían los siguientes: ocurrencia de accidentes laborales, ocurrencia de accidentes de tránsito, generación de polvo, generación de ruidos, generación de residuos líquidos (fisiológicos) y generación de desechos sólidos. Para todos estos impactos negativos se ha planteado una serie de medidas tendientes a evitarlos o mitigarlos efectivamente, como se indica en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental bajo elaboración.

Con base al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones", le solicito su opinión como Alcalde Municipal del distrito de Chitré respecto a este proyecto. Puede enviarme su respuesta a través de los teléfonos 6517-1080 y 6245-4427. También me pueden escribir al siguiente correo electrónico: osorioeliecer@hotmail.com.

De usted, muy atentamente,

ZHANG JI HE

JI FO CHONG

Promotor

Fundamento de Derecho:

- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.



RECEPCION 16SEP'24AM11:40

Chitré, 10 de septiembre de 2024.

(81)

H.R.

EDWIN MARQUÍNEZ

Representante del corregimiento de Chitré

En su despacho

Honorable Señor Representante:

Quien suscribe, **JI FO CHONG**, varón, mayor de edad, vecino del distrito de Chitré, por este medio le comunico que estoy desarrollando el proyecto **CANCHAS DE PÁDEL** junto a la Vía de Circunvalación, corregimiento de Chitré, distrito de Chitré.

El proyecto tiene por objeto la construcción de una galera que albergará 4 canchas de pádel. Además, se habilitará una zona de estacionamientos en la parte frontal de aproximadamente 800 m², con cubierta de gravilla. La galera también contará con área de vestidores y baños, al igual que un área para máquinas expendedoras de bebidas (agua y refrescos) y bocadillos (*snacks*). En un futuro se contempla la instalación de 2 contenedores de comidas (*food trucks*) en la parte frontal. El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 2,165 m² conformado por el Folio Real N° 38576 y el Folio Real N° 41442, ambos contiguos y con Código de Ubicación 6001.

El proyecto tendría una serie de impactos ambientales positivos, entre ellos: el incremento de la economía regional, la generación y fortalecimiento de empleos, la ampliación de la oferta de instalaciones deportivas y recreativas, el incremento del valor de propiedades del área, el fortalecimiento de la planificación urbana y el incremento de las inversiones públicas.

Por su parte, los impactos negativos que podrían ocurrir en las diferentes fases (construcción, operación y cierre) serían los siguientes: ocurrencia de accidentes laborales, ocurrencia de accidentes de tránsito, generación de polvo, generación de ruidos, generación de residuos líquidos (fisiológicos) y generación de desechos sólidos. Para todos estos impactos negativos se ha planteado una serie de medidas tendientes a evitarlos o mitigarlos efectivamente, como se indica en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental bajo elaboración.

Con base al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones", le solicito su opinión como Representante del corregimiento de Chitré respecto a este proyecto. Puede enviarme su respuesta a través de los teléfonos 6517-1080 y 6245-4427. También me pueden escribir al siguiente correo electrónico: osorioeliecer@hotmail.com.

De usted, muy atentamente,

ZHANG JI HE

JI FO CHONG

Promotor

Fundamento de Derecho:

- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

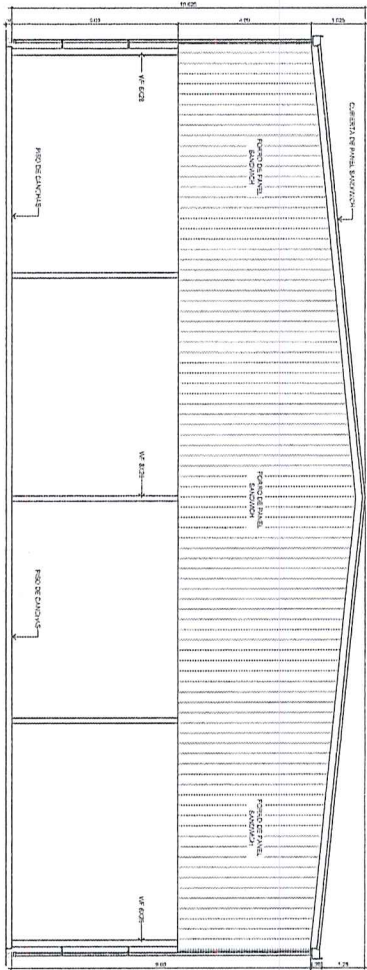
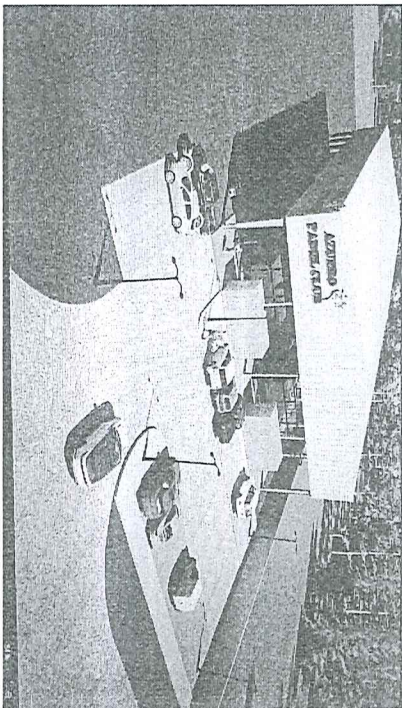
scrito por *Wilma Herrera*
fecha: 16/09/2024
TA COMUNAL CHITRE BARBECERA 2:00 PM.

ANEXO 14.11.
Planos del proyecto.



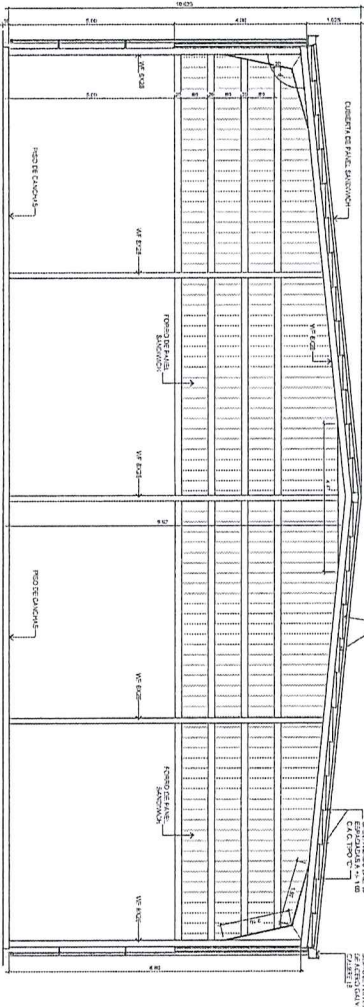
LOCALIZACION REGIONAL

SIN ESCALA



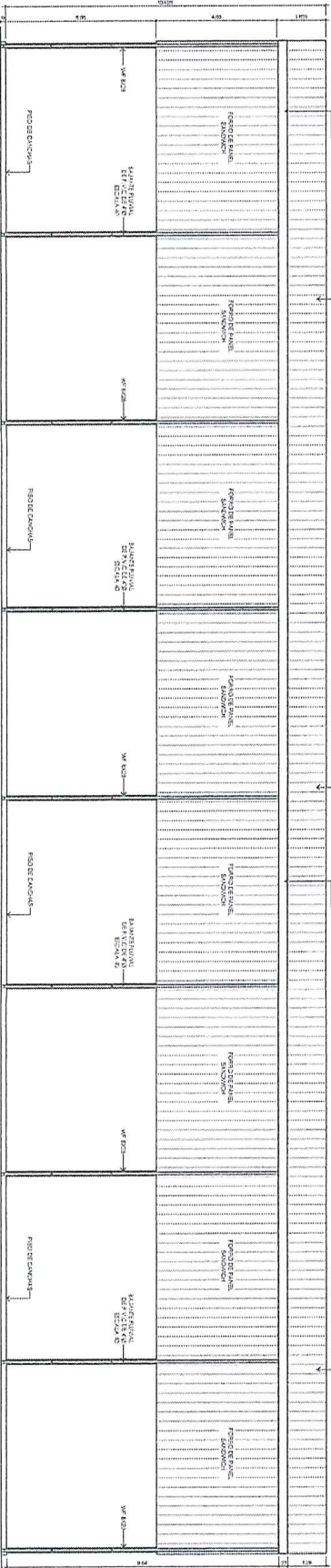
ELEVACION FRONTAL

ESCALA 1:100



SECCION DE GALERA

ESCALA 1:100



ELEVACION LATERAL

ESCALA 1:100

- NOTAS GENERALES PARA LAS CANCHAS DE PADEL**
1. LOS COMPONENTES O PARTES DE LAS DIVISIONES DE LAS CANCHAS, SE SUMINISTRAN TAL CUAL. LOS MANUALES O GUIAS DE INSTALACION.
 2. LA GRAMA ARTIFICIAL DE LAS CANCHAS, SERAN INSTALADAS SEGUN LOS MANUALES O GUIAS DE INSTALACION.
 3. LAS ESPECIFICACIONES Y FICHAS TECNICAS DEL VIDRIO TEMPALADO, LA REJILLA DE ACERO, LAS LUMINARIAS PARA LAS CANCHAS DE PADEL Y LAS ESTRUCTURAS DE TUBOS, SERAN INDICADAS SEGUN LA GUIA DE INSTALACION.

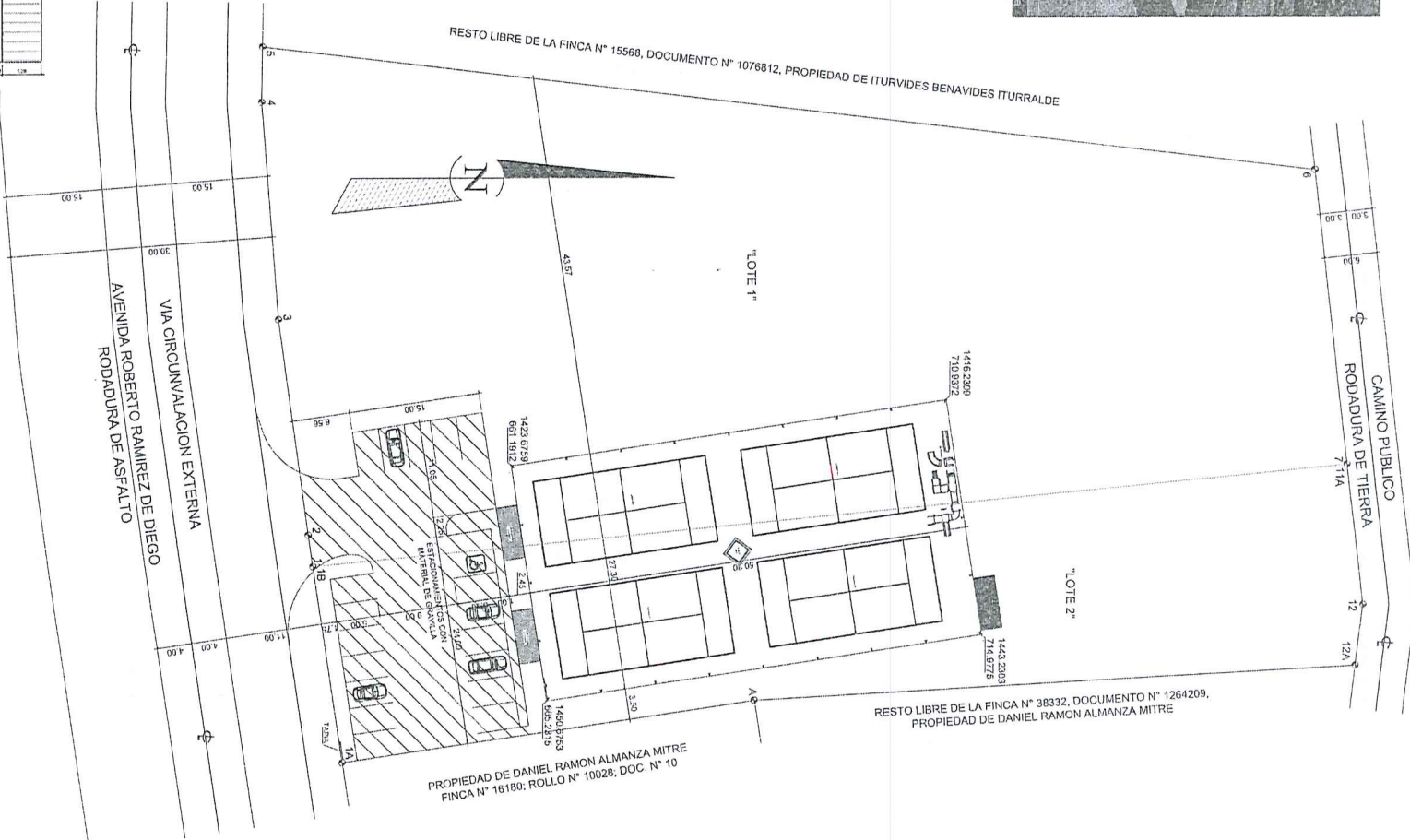
DATOS DE CAMPO		
"LOTE N°1"		
EST.	DIST.	RUMBO
1-2	3.65	S 81° 30' 00" W
2-3	25.00	S 82° 12' 00" W
3-4	25.00	S 85° 39' 00" W
4-5	6.35	N 89° 02' 00" W
5-6	121.21	N 06° 49' 00" E
6-7	34.00	N 83° 51' 00" E
7-1	118.84	S 05° 33' 00" E

DATOS DE CAMPO		
"LOTE N°2"		
EST.	DIST.	RUMBO
1A-1B	22.75	S 61° 30' 00" W
1B-11A	116.24	N 05° 33' 00" W
11A-12	16.22	N 83° 31' 00" W
12-12A	7.01	S 83° 17' 00" E
12A-A	68.85	S 03° 13' 00" E
A-1A	47.71	S 08° 30' 00" E

RESUMEN DE AREAS	
AREA ABIERTA TECHADA	1,373.19 m²
DATOS DE LAS FINCAS	
FOLIOS REALES:	
AREA DE LOTE N°1	5,613.13 m²
AREA DE LOTE N°2	2,555.00 m²
AREA TOTAL DE LOTES	8,168.13 m²

LOCALIZACION GENERAL

ESCALA: 1:350



PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y SU USO SIN PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO.

ALFREDO SANDOVAL HUERTADO
Arquitecto
Licencia N° 10001-078
Firma: [Firma]
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Para las obras de arquitectura y urbanística.

JONEL PRAJO GARCIA
Ingeniero Electromecánico
Licencia N° 10001-078
Firma: [Firma]
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Para las obras de ingeniería y arquitectura.

JHE ZHANG JI FO CHONG
Cedula: E-851174
Firma: [Firma]
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Para las obras de ingeniería y arquitectura.

PROYECTO:	CANCHAS DE PADEL
PROYETARIO:	JHE ZHANG JI FO CHONG
CEDELA:	E-851174
FIRMA:	[Firma]
UBICACION DEL PROYECTO:	REPUBLICA DE PANAMA DISTRITO DE CHITRE CORREIMIENTO DE CHITRE CABECERA
ARQUITECTO:	
INGENIERO CIVIL:	
ELECTRICIDAD:	
PLUMERIA:	
DISEÑO:	
DIBUJO:	
FOLIO REAL:	N°
FECHA:	AUG 2024
HOJA:	1 DE 11

PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y SU USO SIN PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO.



ALFREDO SANDOVAL HURTADO

Arquitecto

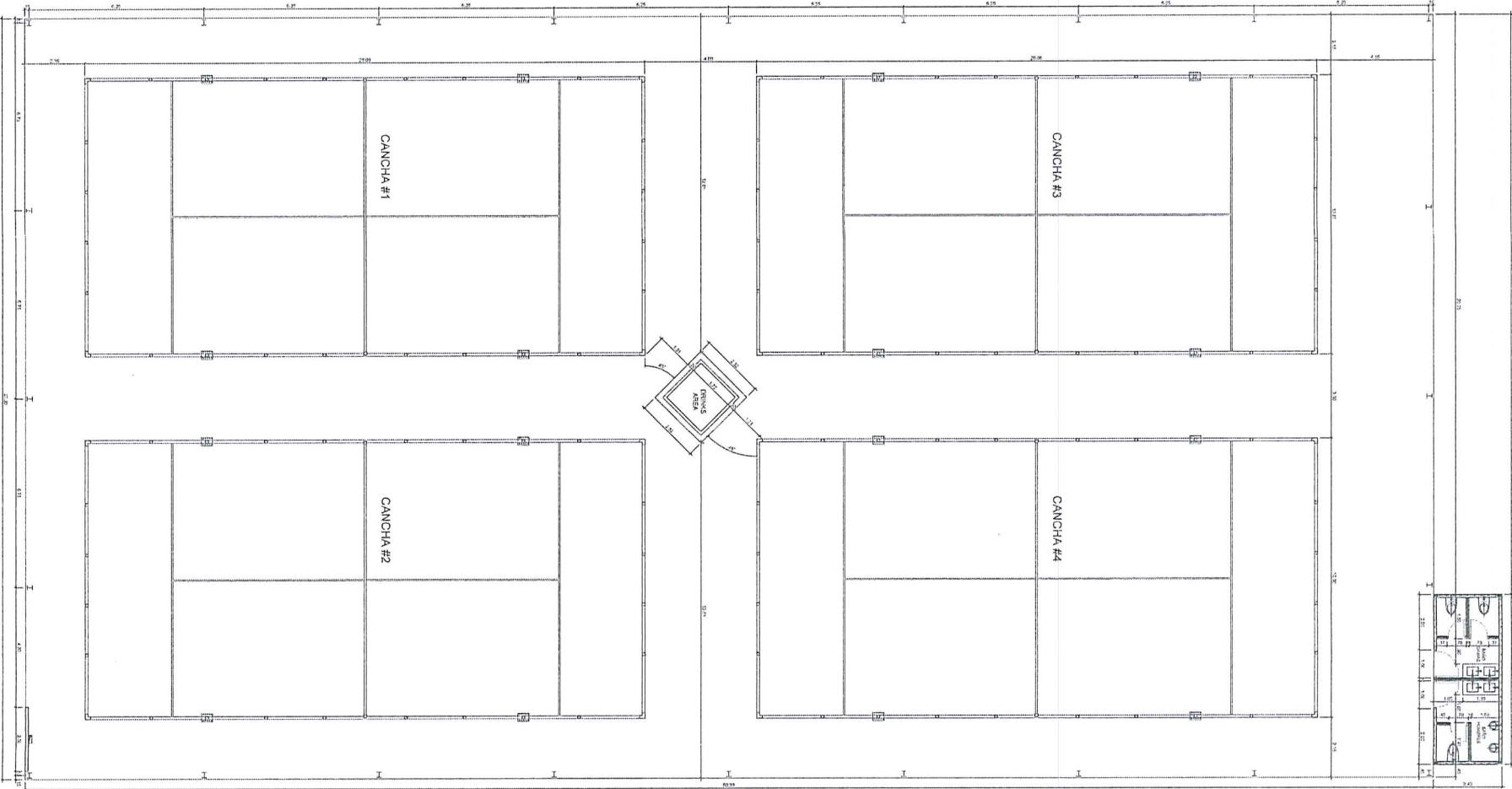
Registro Profesional N° 001-029

Fecha: 15 de Julio del 2024

Libro 5 del 2024, Hoja 15 de 1559

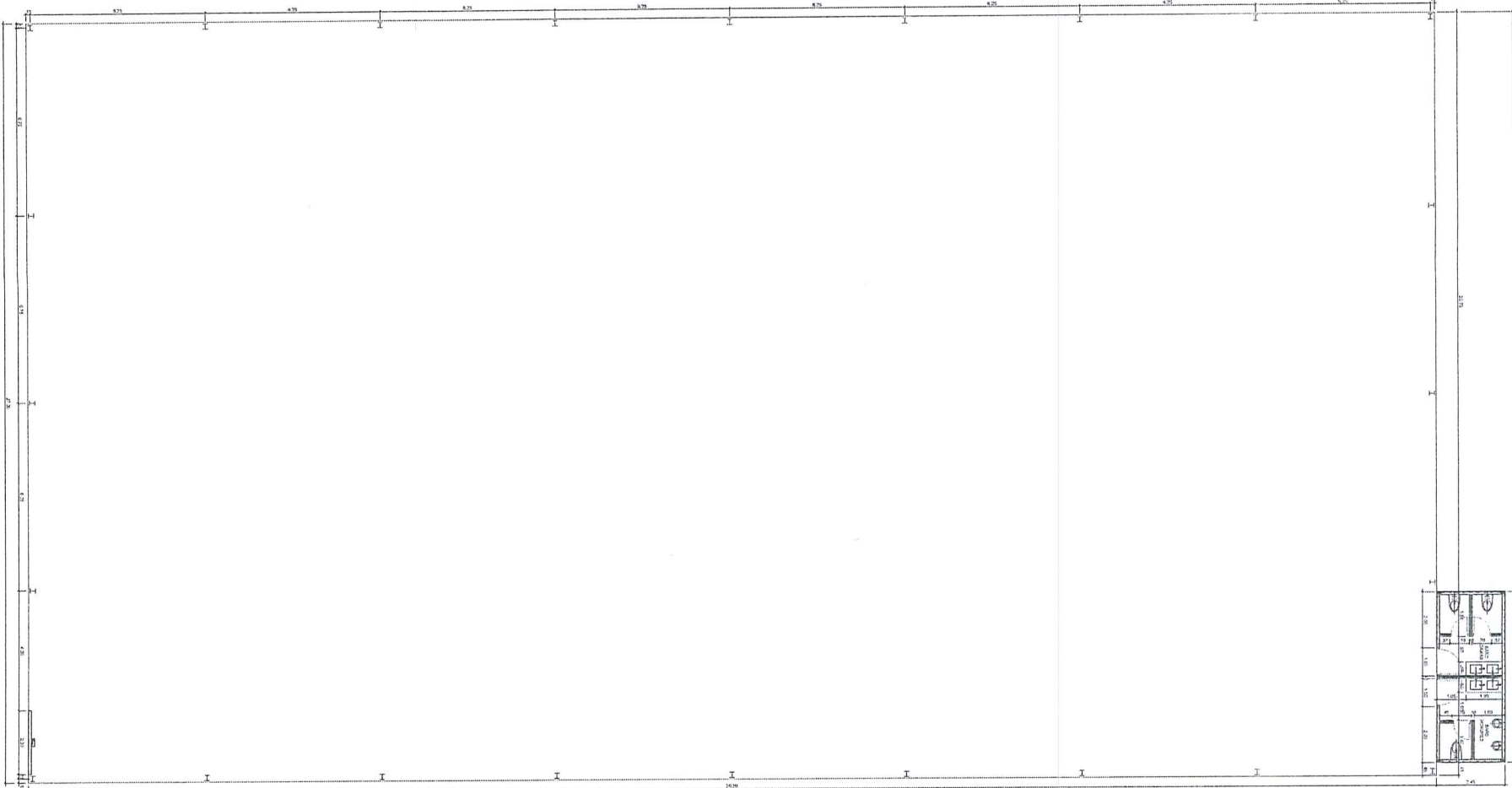
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:	CANCHAS DE PADEL.
PROPIETARIO:	JHE ZHANG II PO CHONG
CEDULA: E-831174	FIRMA: <i>Zhang JHE</i>
UBICACION DEL PROYECTO:	PROVINCIA DE HERERA
DISTRITO DE CHITRE:	CORREJIMIENTO DE CHITRE CABECERA
ARQUITECTO:	
INGENIERO CIVIL:	
ELECTRICIDAD:	
PLUMERIA:	
DISEÑO:	
DIBUJO:	
FOLIO REAL:	N°
FECHA:	Julio 2024
HORA:	2 DE 11



PLANTA DE CANCHAS

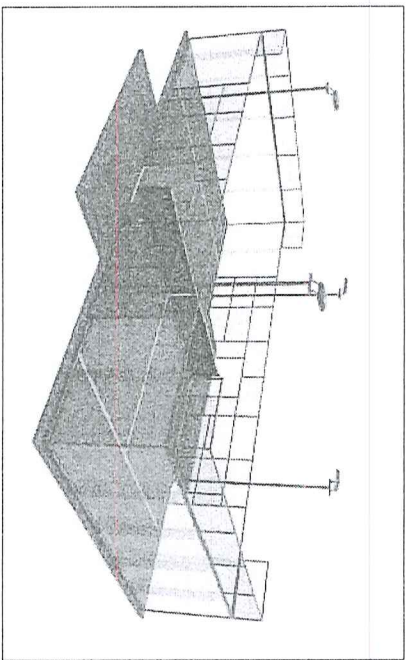
ESCALA 1:100



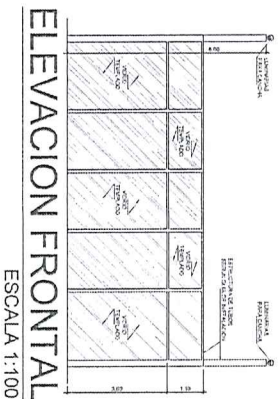
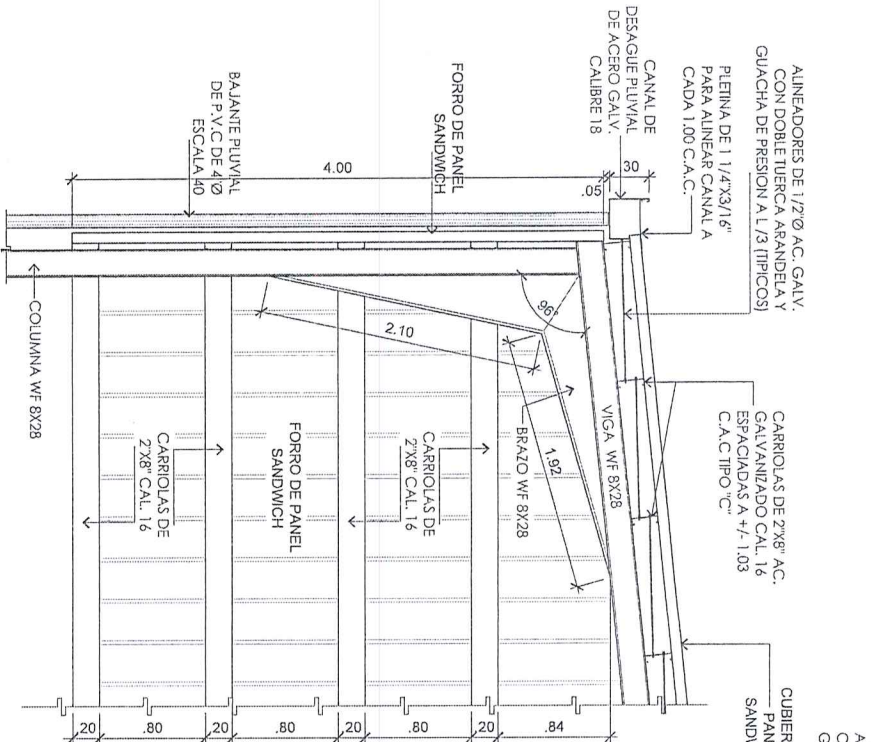
PLANTA DE GALERIA

ESCALA 1:100

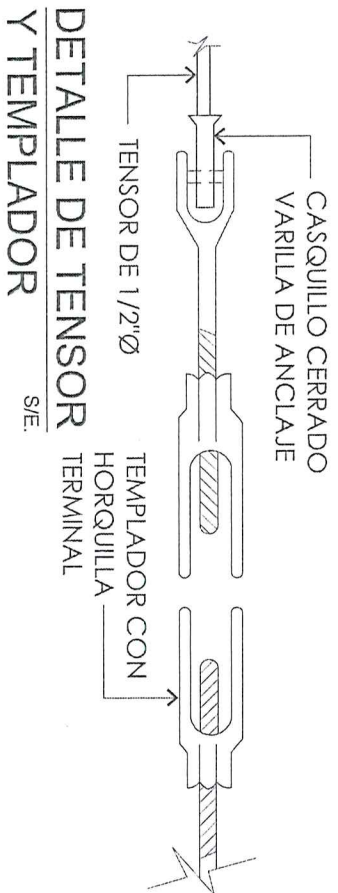
PLANO ORIGINAL Y PROPIEDAD INTELECTUAL DEL ARQUITECTO.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, Y SU USO SIN PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO.



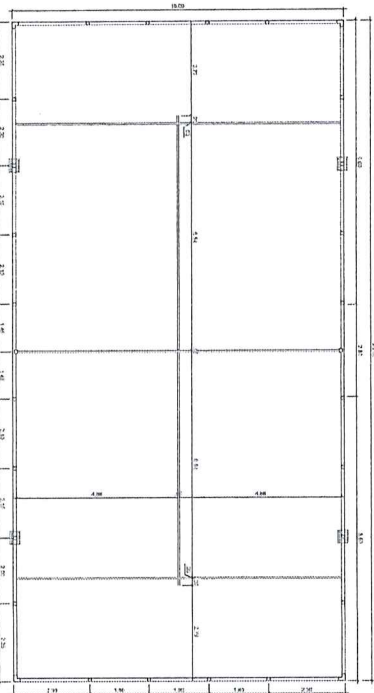
DETALLE DE TECHO DE GALERA
ESCALA 1:25



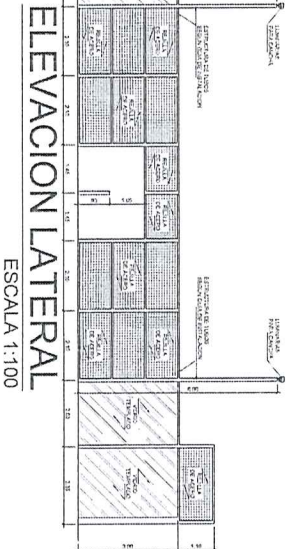
ELEVACION FRONTAL
ESCALA 1:100



DETALLE DE TENSOR
Y TEMPLADOR
S/E.



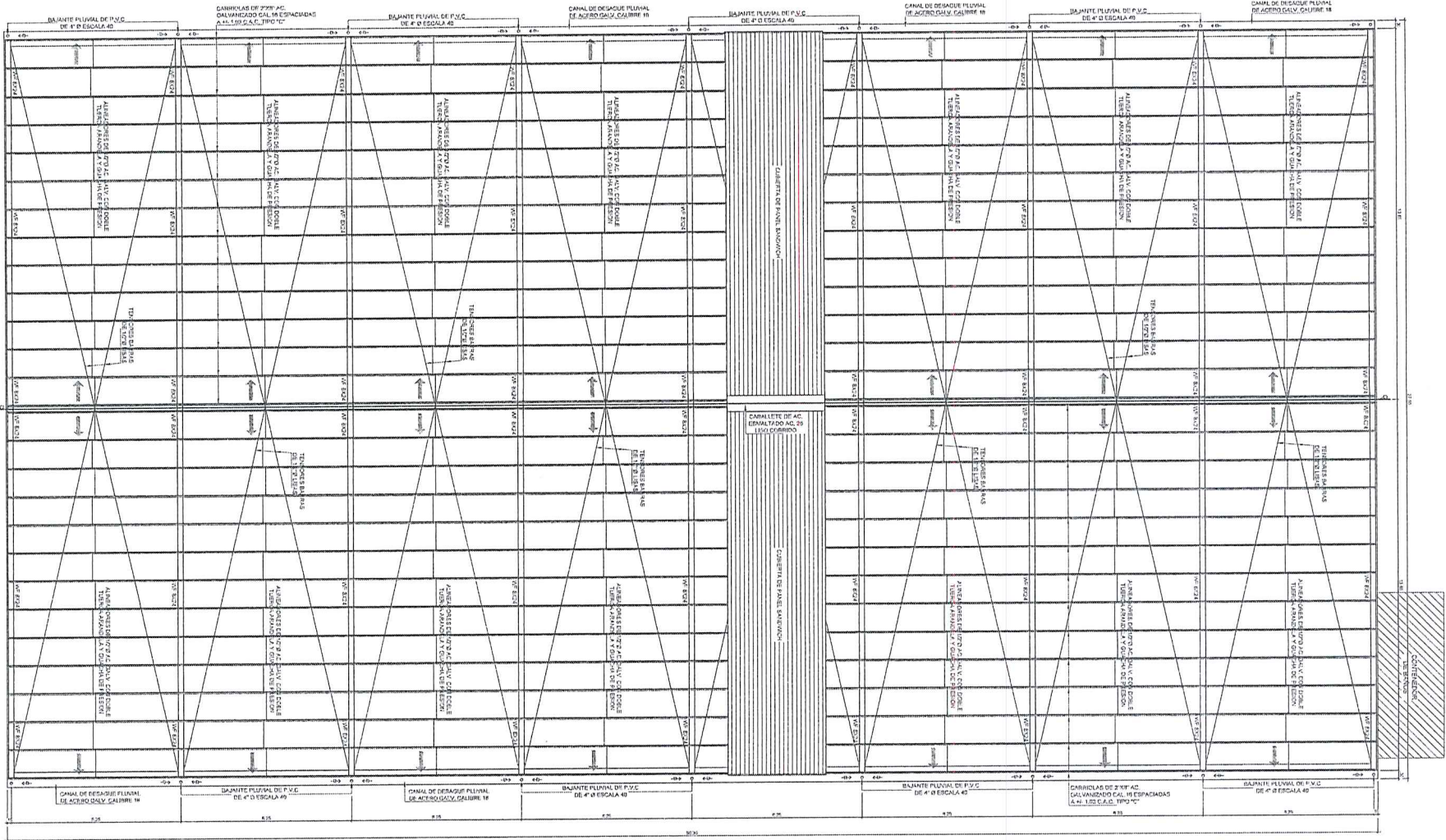
PLANTA DE CANCHA
ESCALA 1:100



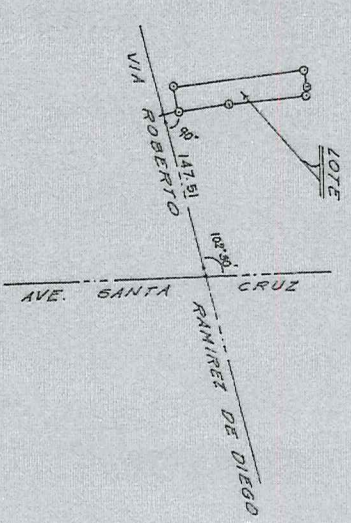
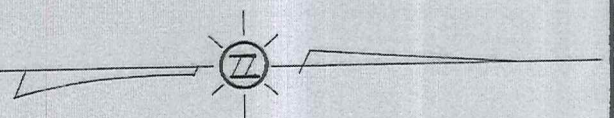
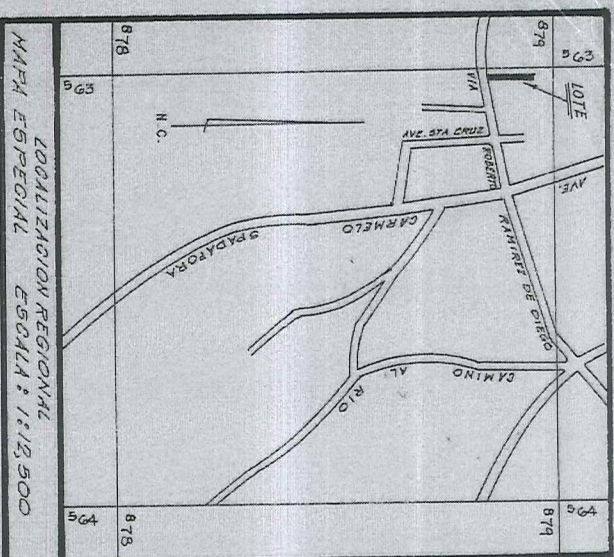
ELEVACION LATERAL
ESCALA 1:100

PROYECTO:	CANCHAS DE PADEL.
PROPIETARIO:	JIEH ZHANG II PO CHONG
CEDELA:	E-51174
FIRMA:	ZHANG JIHE
UBICACION DEL PROYECTO:	REPUBLICA DE PANAMA DISTRITO DE HIRREBA CORREO DE CHITRE CABECERA
ARQUITECTO:	
INGENIERO CIVIL:	
ELECTRICIDAD:	
PLOMERIA:	
DISEÑO:	
DIBUJO:	
FOLIO REAL:	
FECHA:	
HOJA:	4 DE 11

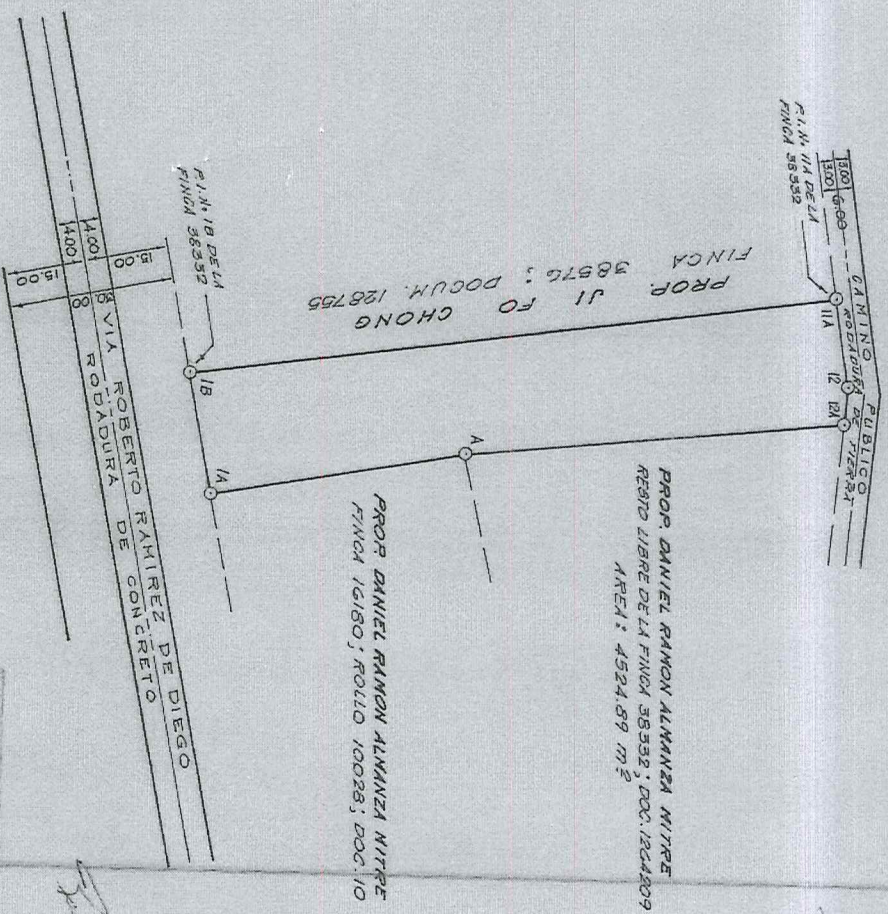
PLANTA DE TECHO
ESCALA 1:100



ANEXO 14.12.
Planos catastrales.



DETALLE DE AVANCE
ESCALA 1:5000



F-41422

DATOS DE CAMPO			
EST.	DIST.	RUMBO	
1A-1B	22.75	S 81°30'00" W	
1B-11A	118.84	N 05°33'00" W	
11A-12	16.82	N 83°31'00" E	
12-12A	7.01	S 83°17'00" E	
12A-4	68.85	S 03°13'00" E	
A-1A	47.71	S 08°30'00" E	

DESGLOSE DE AREA (FINCA 38532)
AREA ACTUAL DE LA FINCA : 7079.89 m²
AREA A SEGRGAR : 2555.00 m²
RESIDUO LIBRE DE LA FINCA : 4524.89 m²

NOTA:
1. TODOS LOS PUNTOS FUERON MARCADOS CON VARILLAS DE ABERO.
2. NO EXISTE ALCANTARILLADO SANITARIO.
3. NORTE USADO : NORTE MAGNETICO.
4. REFERENCIA: VER PLANO N. 6-01-01-18629 DEL 1 DE JUNIO DE 2007.



MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCION NACIONAL DE VIVIENDA UNICA
REGIONAL DE HEREDIA
VISTO BI ENO PARA EMANAR POR PARTE DE CATASTRO ESTA APROBACION NOTIFICAR LA INSCRIPCION DE LOS LOTES.

Edmundo Roldán
146
4-3-2009.

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
DIRECCION DE CATASTRO Y TERREOS
PATRONOMIA

PLANO N. 60101-20311
CANTIDAD DE TERRENO: 2555.00 m²
VALOR: 107.908
FECHA: 04/03/2009

REVISADO: *[Signature]*
AUTORIZADO: *[Signature]*
FECHA: 04/03/2009

PROYECTO DE VIVIENDA
FINCA 38532
VALOR: 107.908
FECHA: 04/03/2009

PROYECTO DE VIVIENDA
FINCA 38532
VALOR: 107.908
FECHA: 04/03/2009

PROYECTO DE VIVIENDA
FINCA 38532
VALOR: 107.908
FECHA: 04/03/2009

PROYECTO DE VIVIENDA
FINCA 38532
VALOR: 107.908
FECHA: 04/03/2009

PROVINCIA : HERRERA
CORREG. : CHITRE

DISTRITO : CHITRE
LUGAR : CHITRE

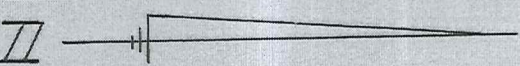
LOTE DE TERRENO QUE SERA SEGRGADO DE LA FINCA 38532 :
DOCUMENTO 1264209 DE PROP. DE DANIEL RAMON ALMANZA
MITRE CON CEDULA N. 6-47-2283 A FAVOR DE:
JI FO CHONG
CON CEDULA N. 6-8-51174

AREA : 2555.00 m²

TECNICO TOPOGRAFICO
JOSE DEL O. PEREZ M.
CEDULA N. 6-27-995

TECNICO TOPOGRAFICO
JOSE DEL O. PEREZ M.
CEDULA N. 6-27-995

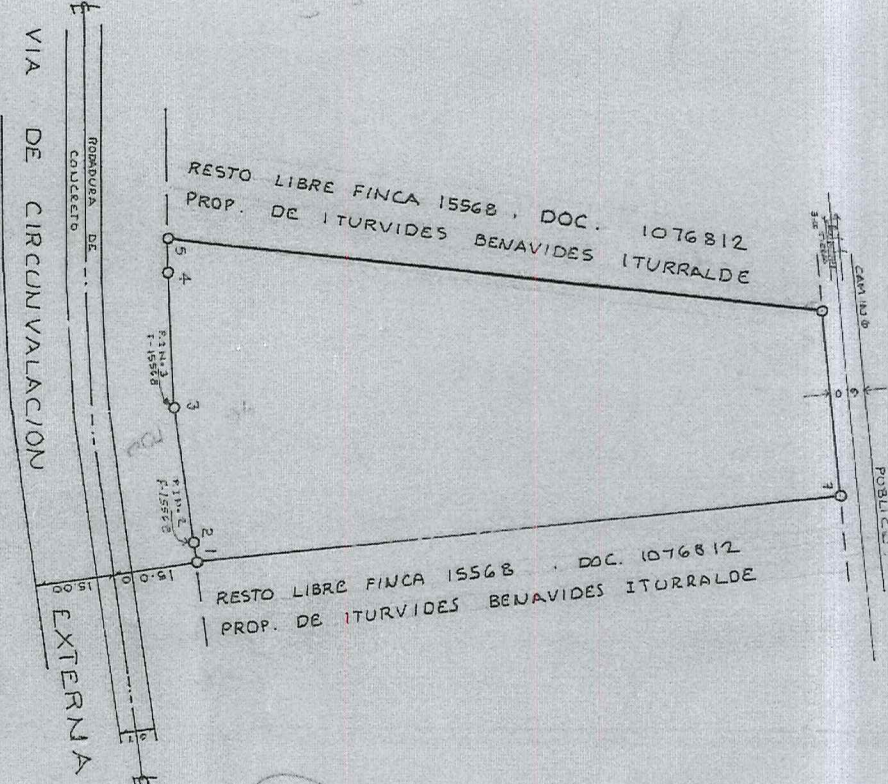
6 MAR 09 60101-20311 B1 400 M-107 L-728



ESCALA 1:12500 MAPA ESPECIAL



ESCALA 1:5000



DATOS		DE	CAMPO
EST.	DIST.	RUBRO	
1 - 2	3.65	5	81° 30' W
2 - 3	25.00	5	82° 12' W
3 - 4	25.00	5	85° 34' W
4 - 5	6.35	7	89° 02' W
5 - 6	121.21	7	06° 49' E
6 - 7	34.00	1	83° 51' E
7 - 1	118.84	5	05° 33' E

NOTAS

TODOS LOS PUNTOS TIENEN VARILLAS DE ACERO
 NORTE USADO : NORTE MAGNETICO
 CUENTA CON AGUA Y LUZ
 VER PLANO N.º R.U. 60-01-4568 DEL 2
 DE DICIEMBRE DE 1985 CON EL QUE
 NACIO LA FINCA 13568

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA = HERRERA

DISTRITO = CHITRE

CORREG. = CABELLER

LUGAR = CHITRE

LOTE DE TERRENO SEGREGADO DE LA FINCA 15568
DOC. 1076812 PROPIEDAD DE ITURVIDES BENAVIDES
ITURRALDE CED. 7-71-718 QUE VENDE A:

51 FO CHONG C-8-5117

$$\text{AREA} = 5613.13 \text{ m}^2$$

TEC. TOP. JOSE DEL C. PEREZ

LICENCIA 86-304-01

6.27-995 CEDULA

ESCA

FECHA

ABRIL - 2007

Don Del C. Pérez

10-502-00 "M"

478-1011

10

March 17, 1900

4-107-7-916

60101-18630 Fl 4th 10 June 07