



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PARK AND PADEL



Elaborado por:

GLADYS CABALLERO / AZALIA ROBOLT
REGISTRO DE CONSULTOR
IRC-083-2009 / IRC-053-2019

PROMOTOR: PARK & FIFTY
HOLDING CORPORATION Y
MMG TRUST, S.A.

UBICACIÓN: Lotes entre Calle
59 y Calle 60, Ave. Ricardo
Arango, corregimiento de
Bella Vista, distrito y provincia
de Panamá

PANAMÁ, ABRIL DE 2022



INDICE

2.	RESUMEN EJECUTIVO.....	6
2.1.	Datos generales del promotor, que incluya: a) persona a contactar b) números de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y registro del consultor.	7
2.2.	Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.....	7
2.3.	Síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad ..	7
2.4.	Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.....	7
2.5.	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.	8
2.6.	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.	8
2.7.	Descripción del plan de participación pública realizado.....	8
2.8.	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	8
3.	INTRODUCCIÓN.....	8
3.1.	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	8
3.2.	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	10
4.	INFORMACIÓN GENERAL	22
4.1.	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	22
4.2.	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	22
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	23
5.1.	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	24



5.2. Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	25
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	25
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	28
5.4.1. Planificación	28
5.4.2. Construcción/ejecución	28
5.4.3. Operación.....	29
5.4.4. Abandono	29
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.	30
5.5. Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar	30
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y la operación	31
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	31
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados)	33
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	33
5.7.1 Sólidos.....	33
5.7.2 Líquidos	34
5.7.3 Gaseosos	34
5.7.4. Peligrosos.....	35
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	35
5.9. Monto global de la inversión	35
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	35
6.1. Formaciones geológicas regionales.	35
6.1.2. Unidades geológicas locales	36
6.1.3. Caracterización geotécnica	36
6.2. Geomorfología	36
6.3. Caracterización del suelo	36
6.3.1. Descripción del uso del suelo.....	36
6.3.2. Deslinde de propiedad.....	38



6.3.3. Capacidad de uso y aptitud.....	39
6.4. Topografía	39
6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	39
6.5. Clima	39
6.6. Hidrología	39
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	40
6.6.1.1. Caudales (máximos, mínimos y promedios anuales).....	40
6.6.1.2. Corrientes, mareas y oleajes.....	40
6.6.2. Aguas subterráneas	40
6.6.2.1. Identificación de acuíferos.....	40
6.7. Calidad del aire.....	41
6.7.1. Ruido.....	41
6.7.2. Olores.....	42
6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área ...	42
6.9. Identificación de sitios propensos a inundaciones	42
6.10. Identificación de sitios propensos a erosión y deslizamiento	42
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	43
7.1. Características de la flora	43
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	43
7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	43
7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000.....	43
7.2. Características de la fauna	43
7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción	43
7.3. Ecosistemas frágiles.....	44
7.3.1. Representatividad de los ecosistemas	44
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS	44
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	44
8.2. . Características de la población (nivel cultural y educativo)	44



8.2.1. Índices demográficos, sociales y socioeconómicos.....	44
8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad.....	45
8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.....	45
8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas ..	45
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	45
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	51
8.5. Descripción del paisaje.....	51
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	
52	
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	53
9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	62
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	62
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	63
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	64
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	75
10.3. Monitoreo	75
10.4. Cronograma de ejecución	75
10.5. Plan de participación ciudadana.....	83
10.6. Plan de prevención de riesgo	83
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	83
10.8. Plan de educación ambiental	83
10.9. Plan de contingencia	83
10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono	83



10.11.	Costo del Gestión Ambiental.....	83
11.	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL.	84
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental.....	84
11.2.	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales.....	84
11.3.	Cálculos del VAN.....	84
12.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	85
12.1.	Firmas notariadas de los consultores.....	85
12.2.	Número de registro de consultores.....	85
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
14.	BIBLIOGRAFÍA.....	87
15.	ANEXOS.....	87



2. RESUMEN EJECUTIVO

Se presenta al Ministerio de Ambiente para su consideración, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado “**PARK AND PADEL**”, el cual ha sido elaborado en cumplimiento con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009, el cual reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

El presente Estudio de Impacto Ambiental, describe las características del proyecto y contiene la evaluación realizada para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y la descripción de las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos que puede generar el desarrollo de las actividades.

La evaluación fue realizada mediante inspecciones en sitio, análisis ambientales de ruido, calidad de aire, participación ciudadana, identificación de características biológicas y físicas del área y el análisis de las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo en cada una de las etapas del proyecto se define las posibles afectaciones que se causarán al entorno físico, factores biológicos, ambientales y a nivel socioeconómico.

Con la información obtenida, se puede concluir que el desarrollo del proyecto “**PARK AND PADEL**”, generará impactos ambientales negativos de carácter no significativo, los cuales no afectarán el ambiente, sin embargo pueden ser eliminados o mitigados mediante medidas conocidas y de fácil aplicación, por lo que este no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y es factible y ambientalmente viable, siempre y cuando, el promotor cumpla con los requisitos establecidos en este estudio y las normativas aplicables.



2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) persona a contactar b) números de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y registro del consultor.

Nombre de la empresa:	PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION
Representante Legal	JUAN CARLOS VALLARINO
Nombre de la empresa:	MMG TRUST, S.A.
Representante Legal	LUIS GUILLERMO MANZANARES
Persona a Contactar/contraparte:	Masiel Caballero / Orlando Aguas
Números de Teléfonos:	63795390 / 62249543
Correo electrónico:	masiel.caballero@gmail.com o.aguas@saugaservices.com
Ubicación de la Empresa:	Panamá
Nombre del consultor:	Gladys Caballero / Azalia Robolt
Registro del Consultor:	IRC-083-2009 / IRC-053-2019

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.



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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

3. INTRODUCCIÓN

En la presente sección se describen los aspectos que incluyen el alcance, objetivos y metodología, así como la categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Alcance

Este documento tiene como alcance la identificación, descripción, cuantificación y análisis de los posibles efectos no significativos sobre el ambiente derivados de la ejecución del proyecto, tomando en cuenta los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos.



Objetivos

Los objetivos del Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- Determinar el área de influencia directa del proyecto.
- Diagnosticar el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Conocer el marco ambiental vigente y aplicable al proyecto.
- Identificar y evaluar el impacto ambiental, tanto positiva como negativamente, de cada etapa de construcción.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental.
- Elaborar un programa de monitoreo que garantice la protección ambiental.

Metodología

La metodología utilizada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental consistió en la realización de inspecciones en campo, revisiones bibliográficas y análisis ambientales de ruido y calidad de aire. Los trabajos fueron llevados a cabo en un periodo de tres (3) semanas, aplicando técnicas para la identificación de los aspectos ambientales y sociales que formaran parte de la línea base.

Durante el recorrido de campo se obtuvieron los datos que posteriormente permitirán la descripción del área, obtención de vistas fotográficas, el establecimiento de los puntos de muestreo para los análisis de calidad de aire, ruido ambiental, calidad de agua y la aplicación del Plan de Participación Ciudadana.

El trabajo efectuado por el grupo consultor consistió en la revisión documental de la información suministrada por el promotor del proyecto, revisión de planos, así como la revisión de la normativa ambiental aplicable y la elaboración de mapas.



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

Con base al Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009, que en sus artículo 23 presenta los criterios de protección ambiental para la determinación de la categoría de un Estudio de Impacto Ambiental, se justifica un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para el desarrollo del proyecto “PARK AND PADEL”.

Para evaluar los criterios de protección ambiental, se realizó un análisis de las actividades que se ejecutarán en las etapas de construcción y ejecución, así como el entorno, para la determinación de los impactos positivos y negativos, así como sus respectivas medidas de prevención, mitigación y control ambiental. De acuerdo con lo anterior podemos decir que el mismo es ambientalmente viable.

Cuadro No. 1 Análisis de Criterios de Protección Ambiental

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 1.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizados en las		x		No aplica. No habrá generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<p><u>Criterio 1.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.</p>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
	diferentes etapas de la acción propuesta.				
b	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.		x		<p>No aplica. No habrá generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones, cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.</p> <p>Durante la fase de construcción, los gases que se puedan generar serán producto de los equipos que se utilicen; de igual forma en la fase de operación se generarán gases de la combustión de los vehículos de los usuarios del Centro deportivo, pero no se consideran significativos.</p>



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
					Durante las fases de construcción y operación, se generarán residuos sólidos como domésticos, que, con el adecuado manejo, no supondrán un peligro para la ciudadanía.
c	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.		x		No aplica. La generación de ruido durante la etapa de construcción será temporal y no será significativa, sin embargo, se incluyen medidas de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental.
d	La producción, generación, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		x		No aplica. Durante las fases de construcción y operación del proyecto, no se producirá, generará, recolectará, dispondrá o reciclarán residuos que por sus características constituyan un peligro sanitario para la población.
e	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		x		No aplica. Durante las fases de construcción y operación, las partículas y emisiones que provendrán de los escapes de los



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 1.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de los estados), y sobre el ambiente en general.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores para considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
					vehículos y la maquinaria a utilizar serán no significativas.
f	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.		x		No aplica. Las actividades por desarrollar durante las fases de construcción y operación no generarán condiciones que puedan propiciar la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	El nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		x		No aplica. El proyecto no alterará el estado de conservación de los suelos.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
Criterio 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
b	La alteración de suelos frágiles		x		No aplica. El sitio está intervenido, no hay suelos frágiles.
c	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		x		No aplica. No se realizarán actividades que generen o incrementen procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.
d	La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		x		No aplica. No habrá pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes.
e	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		x		No aplica. El proyecto no inducirá el deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.
f	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		x		No aplica. No habrá generación de sales y/o vertidos contaminantes sobre el suelo.
g	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		x		No aplica. El área del proyecto está intervenida.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<p><u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial</p>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
h	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		x		No aplica. El proyecto no promueve la alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna. El área se encuentra intervenida.
i	La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existan previamente en el territorio involucrado		x		No aplica.
j	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de flora y otros recursos naturales.		x		No aplica. El proyecto no promueve actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
k	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica		x		No aplica. No se registraron especies endémicas en el área de influencia del proyecto.
l	La inducción a la tala de bosques nativos		x		No aplica. No hay bosques nativos en el área donde se ubicará el proyecto.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
m	El reemplazo de especies endémicas o relictas.		x		No aplica.
n	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		x		No aplica.
o	La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		x		No aplica.
p	La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa		x		No aplica.
q	Los efectos sobre la diversidad biológica		x		No aplica.
r	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		x		En la fase de operación, las aguas residuales se descargarán a la quebrada existente en el área del proyecto, cumpliendo con el Reglamento Técnico DGNTI-39-2000.
s	La modificación de los usos actuales del agua		x		No aplica.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
t	La alteración de cuerpos y cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos		x		No aplica.
u	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas		x		No aplica.
v	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea		x		No aplica.

CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 3.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x		No aplica.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 3.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
b	La generación de nuevas áreas protegidas		x		No aplica.
c	La modificación de antiguas áreas protegidas		x		No aplica.
d	La pérdida de ambientes representativos y protegidas		x		No aplica.
e	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico		x		No aplica.
f	La obstrucción de visibilidad a zonas con valor paisajístico		x		No aplica.
g	La modificación en la composición del paisaje		x		No aplica. El área donde se propone el desarrollo del proyecto está intervenida. El área está compuesta de residencias, comercios y algunos bancos.
h	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		x		No aplica.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<p><u>Criterio 4.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</p>		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		x		No aplica. No habrá reasentamientos, reubicaciones temporales o permanentes de comunidades humanas.
b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		x		No aplica.
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		x		No aplica. Con el desarrollo del proyecto no se transformarán las actividades económicas o culturales de los grupos humanos en el área.
d	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		x		No aplica. Con el desarrollo del proyecto no se obstruye el acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 4.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
e	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		x		No aplica.
f	Los cambios en la estructura demográfica local		x		No aplica.
g	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural		x		No aplica.
h	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		x		No aplica.



CRITERIOS		CONSIDERACIONES			
<u>Criterio 5.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?			
Factores a considerar:		Si	No	?	Describa brevemente
a	La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica así declarado.		x		No aplica.
b	La extracción de elementos de zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		x		No aplica.
c	La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		x		No aplica.



4. INFORMACIÓN GENERAL

La presente sección contiene la información general del promotor de proyecto. El Paz y Salvo y recibo de pago emitido por el Ministerio de Ambiente, incorporados al Anexo N°1- Documentos Legales, conforme a la normativa vigente.

4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros

El promotor del presente proyecto son las empresas PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION, debidamente inscrita en el Registro Público con folio N° 155659532, cuyo Representante legal es el señor JUAN CARLOS VALLARINO, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N°8-365-252 y la empresa MMG TRUST, S.A., Sociedad Anónima, debidamente inscrita en el Registro Público con folio N° 350411, cuyo Representante legal es el señor LUIS GUILLERMO MANZANARES, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° N-18-635. Ver Anexo N° 1 – Documentos Legales, copia debidamente notariada de las cédulas, así como los Certificados de registro de propiedad de las fincas que conforma el área del proyecto y los Certificados de Registro público de las sociedades. Ver en Anexo No.1- Documentos Legales se presenta autorización dada al Sr. JUAN CARLOS VALLARINO representante legal de la empresa MMG TRUST, S.A. para firmar a su nombre todos los documentos relacionados a al proyecto “PARK AND PADEL”.

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

El Paz y salvo y la copia del recibo de pago emitido por el Ministerio de Ambiente se anexan en Anexo No.1- Documentos Legales.



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Previo a la descripción del proyecto, señalamos que sobre la Finca con Folio Real 278343 se construía el proyecto “Complejo Comercial-Residencial Park & Fifty, Fase uno –Torre uno”, aprobado mediante la Resolución DRPM-IA-071-2019 de 16 de mayo de 2019, el cual consiste en un (1) edificio residencial de 55 niveles en los que se distribuirán 148 apartamentos, 411 estacionamientos, locales comerciales, área social, área técnica, depósitos, tanque para reserva de agua y un parque central. Se presenta en Anexo No.1- Documentos Legales Nota de desestimiento del proyecto “Complejo Comercial-Residencial Park & Fifty, Fase uno –Torre uno”, por las restricciones y medidas establecidas por el Ministerio de Salud por COVID-19 y las condiciones por las cuales atraviesa la economía actualmente, se ha reconsiderado la construcción del proyecto “Park and Padel”.

El proyecto propuesto consiste en la construcción de un complejo deportivo con 11 canchas de pádel, techadas con tenso estructuras, de las cuales una la cancha principal tiene gradas de concreto, dos cajas de bateo, una cancha de piket ball descubierta, área de grama sintética para juegos de niños y actividades deportivas, 3 núcleos de baños, un área de café bar, 8 locales comerciales de los cuales uno es para gimnasio y spa, área de tarima para eventos al aire libre, el proyecto consta de 132 estacionamientos al aire libre, a desarrollarse en las fincas 278343 y 30160250, código de ubicación 8700, con superficies de 8,621 metros cuadrados y 2,179 metros cuadrados respectivamente. La superficie total de ambas fincas es de 10,800 metros cuadrados y la huella del proyecto es de 10,056.04 metros cuadrados.

Cuadro N°2 Datos de las fincas

DATOS GENERALES DE LA FINCA	
FOLIO REAL N°:	278343
CODIGO DE UBICACION N°:	8700
PROPIETARIO DE	MMG TRUST S.A.
AREA DE TERRENO:	8621.00 m2
FOLIO REAL N°:	30160250
CODIGO DE UBICACION N°:	8700
PROPIETARIO DE	PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION.
AREA DE TERRENO:	2179.00 m2

Fuente Planos del proyecto

**Cuadro N°3** Desglose de áreas

RESUMEN DE AREAS	
AREA DE CONSTRUCCION CANCHAS	4531.74 M2
AREA DE CONSTRUCCION AREA LOCALES COM. CERRADA.	686.42 M2
AREA DE CONSTRUCCION AREA LOCAL GYM Y SPA CERRADA.	470.85 M2
AREA DE CONSTRUCCION AREA BAÑOS Y DEPOSITOS CERRADA.	326.72 M2
AREA DE CONSTRUCCION PASILLO DE ADOQUINES	1146.75 M2
AREA DE GRAMA ARTICIAL.	1088.70 M2
AREA DE ESTACIONAMIENTOS Y CALLE INTERNA.	1305.22 M2
AREA DE ACCESO Y PASILLOS DE SERVICIO	317.64 M2
TOTAL DE AREA DE CONSTRUCCION	10056.04 M2

Fuente Planos del proyecto

El sector en el cual se propone desarrollar el proyecto cuenta con toda la infraestructura como sistema eléctrico, agua potable y alcantarillado.

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

Objetivo

El objetivo del proyecto es la construcción de un complejo deportivo, para la gestión de actividades deportivas y organización de eventos para toda la familia.

Justificación

Los centros deportivos son de gran importancia para el desarrollo mental y físico del ser humano, entre los beneficios podemos mencionar los siguientes: Tener una actividad física completa, actividades físicas para todas las edades, se erradica la violencia, mejora la seguridad personal, mejora los hábitos sociales, mejora tu autoestima, permite la recreación para todas las edades, ayuda en la salud, mejora la condición física, fomenta el ejercicio y las actividades físicas, combate el sedentarismo, por lo que el proyecto denominado **“PARK AND PADEL”**, a desarrollarse entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá, traerá



consigo opciones y alternativas para la realización de actividades físicas individuales, colectivas y familiares.

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

La ubicación del proyecto es entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá, en las fincas 278343 y 30160250, Código de ubicación 8700. A continuación, se presentan las coordenadas de este:

Tabla N°1 Coordenadas del proyecto, Zona 17P, WGS84

Norte (m)	Este (m)
993495	663100
993508	663121
993542	663102
993573	663148
993668	663094
993621	663024

Fuente: Promotor del proyecto

Ver en Anexo No. 2 Mapa en escala 1: 50,000

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

Como parte de la evaluación de los aspectos relacionados a la ejecución del proyecto, se ha considerado la normativa que aplica a este tipo de desarrollo durante las etapas de construcción y operación, las cuales se detallan a continuación:

- La Constitución de la República de Panamá: En sus artículos del 114 al 117.



- Ley General de Ambiente, Ley 41: En cuyo título IV, Capítulo II, artículos 23 al 31 enuncia todos los requerimientos del proceso de Evaluación Ambiental a la hora de aprobarse la ejecución de un proyecto específico. Dado que el proyecto cae dentro de una de las categorías.
- Reglamento Técnico DGNTI COPANIT- 39-2000.
- Decreto Ejecutivo N°40 del 26 de enero de 2010. Que establece las actividades con situaciones de alto riesgo público sus implicaciones a la salud o al medio ambiente, los tipos de establecimientos que por su actividad son de interés sanitario y dicta otras disposiciones.
- 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 laborables y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004- Que determina los niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales).
- Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No.34 de 3 de septiembre de 1993, “Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios”.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución N° 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Autoridades involucradas en la evaluación y regulación de todos los aspectos del proyecto



Entre las autoridades nacionales que fiscalizarán el cumplimiento de la legislación y la aplicación de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

- **Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE):** Creada por la Ley N° 8 del 25 de marzo de 2015, que modifica a la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998 y la reformas a la Ley N° 44 de 2006, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción al desarrollo sostenible.
- **Ministerio de Salud (MINSA):** Creada mediante el decreto de gabinete N° 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental.
- **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitationales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante el Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969 se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).**
- **SENADIS**



- **Municipio de Panamá**

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

A continuación, se describen las distintas fases del proyecto.

5.4.1. Planificación

La planificación del proyecto consiste en la elaboración de los estudios, diseños, confección de planos y la aprobación de estos por parte de las autoridades competentes.

Durante esta fase del proyecto se realizan los trámites correspondientes a la obtención de permisos, levantamiento topográfico, replanteo del polígono, estudios geotécnicos, análisis ambientales, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Finalizada esta fase se da paso a la etapa constructiva del proyecto.

5.4.2. Construcción/ejecución

La fase de construcción da inicio con la instalación de infraestructuras temporales, adecuación de las áreas de trabajo, para posteriormente realizar las obras civiles, las que serán ejecutadas por personal idóneo en horario de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d., para causar la menor afección a los residentes del área, durante seis (6) meses de duración del proyecto.

Como se indicó en líneas anteriores en el área donde se desarrollará el proyecto, se ha dado el movimiento de tierra y se encuentran instalaciones temporales para el acopio de materiales y el campamento para trabajadores.

Se ejecutarán actividades preliminares para dar paso a la construcción del proyecto, las que se indican a continuación:



- Adecuación del terreno.
- Construcción de infraestructuras temporales: Habilitación de campamento dentro del polígono del proyecto. Dichas instalaciones servirán como oficina de campo, área de vestidores para los trabajadores, área de comedor y para el almacenamiento de materiales e insumos.

Se listan las actividades propias de la etapa constructiva:

De acuerdo con el cronograma de trabajo, las actividades durante la etapa de construcción serán las siguientes:

- Contratación de mano de obra
- Fundaciones y piso
- Estructuras (columnas, vigas de techo)
- Albañilería
- Plomería
- Electricidad/Alarmas contra incendio
- Techo
- Acabados
- Habilitación de áreas verdes
- Al finalizar los trabajos constructivos se realizará el desmantelamiento de las infraestructuras temporales, así como limpieza de todos los frentes de trabajo.

5.4.3. Operación

Esta etapa dará inicio cuando el promotor del proyecto ponga en funcionamiento las instalaciones para el desarrollo de actividades físicas y recreativas.

5.4.4. Abandono

Al momento de la presentación del presente Estudio de Impacto Ambiental, el promotor no tiene contemplado el abandono de las actividades propuestas, de darse el caso este



notificará a las autoridades pertinentes y se deberá adecuar el área, mediante la implementación de un Plan de Abandono, para que los sitios intervenidos puedan recuperar las condiciones ambientales preexistentes a la ejecución de los trabajos.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

5.5. Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar

A continuación, se detallan las infraestructuras que formarán parte del proyecto:

- 11 canchas de pádel
- Dos cajas de bateo
- Una cancha de piket ball descubierta
- Área de grama sintética para juegos de niños y actividades deportivas
- 3 núcleos de baños
- un área de café bar
- 8 locales comerciales de los cuales uno es para gimnasio
- Spa
- Área de tarima para eventos al aire libre
- 132 estacionamientos al aire libre.

Equipos para utilizar: Para la construcción del proyecto se utilizarán los siguientes equipos de construcción:

- Palas
- Retroexcavadora.
- Concretera.
- Volquete
- Montacargas
- Taladros
- Elementos de seguridad personal



- Maquinaria y equipos para soldar
- Equipo de construcción en general

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución, y la operación

Los insumos que se utilizarán en la construcción de las edificaciones del proyecto procederán de comercios locales; entre los que se puede señalar:

- Materiales para la construcción
- Piedra, arena, cemento
- Concreto
- Bloques
- Madera
- Acero estructural
- Isopaneles
- Azulejos
- Equipo de protección para los trabajadores según las labores asignadas.
- Equipo de telecomunicación.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Papelería para control de trabajo.
- Agua potable para consumo y el aseo de los colaboradores.
- Equipo y maquinaria

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Durante la fase de construcción del proyecto se requiere de los servicios de:

- Agua: El promotor a través de la empresa contratista será responsable del manejo adecuado del agua potable que se requerirá para la construcción del proyecto y el suministro para los trabajadores, gestionando los permisos correspondientes.
- Servicios sanitarios portátiles: Se mantendrán en obra la cantidad de servicios portátiles, de acuerdo con la cantidad de trabajadores en obra, los mismos deben



mantenerse limpios efectuando los cambios a través de la contratación de una empresa autorizada para el manejo de estos.

- Recipientes para la disposición de los residuos sólidos generados por los trabajadores y su posterior retiro del área del proyecto para su disposición final adecuada. La empresa cuenta con un acuerdo para la disposición diaria de los desechos (ver en Anexo No. 1 Documentación Legal).
- La zona donde se ubicará el proyecto cuenta con las facilidades para la instalación de agua potable hacia la obra, suministro de energía, instalaciones telefónicas y de rutas de transporte. En cuanto a telefonía móvil, se cuenta con cobertura en el área.

Para la ejecución de este proyecto se contará con los siguientes servicios básicos:

- Agua potable: Suministrada por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).
- Aguas Servidas: Se debe contratar una empresa autorizada para el manejo y mantenimiento de baños portátiles.
- Residuos Sólidos: Se instalarán recipientes con tapa y debidamente señalizados, para la recolección de los desechos sólidos que sean generados por los colaboradores. Los escombros y otros desechos procedentes de actividades constructivas deben ser dispuestos en sitios autorizados.
- Vías de Acceso: Calle 59 y calle 60 así como la Avenida Ricardo Arango.
- Distribución eléctrica: Energía eléctrica suministrada por la empresa de distribución Naturgy.
- Transporte Público: Hacia esta área de la ciudad se cuenta con transporte público, selectivo y colectivo.



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

La mano de obra requerida para el proyecto es de aproximadamente entre 25 a 30 entre los que se pueden mencionar: cuadrilla de topografía, soldadores, carpinteros, plomeros, capataces, técnico de seguridad, técnico en ambiente, jefe de obra, ingenieros, arquitectos, inspectores de obra, entre otros durante los seis (6) meses de duración del proyecto.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

Durante las fases de construcción, operación y abandono el manejo y disposición de los desechos se realizará como se describe a continuación:

5.7.1 Sólidos

Fase de Planificación: durante la fase de planificación los desechos generados consisten desechos de tipo doméstico, generados durante las actividades preliminares a las actividades de construcción (papel, envoltorios de alimentos y bebidas etc.), estos serán colocados en recipientes, para la disposición y recolección por parte de una empresa autorizada.

Fase de Construcción: en esta fase, se generarán desechos de tipo doméstico, así como desechos de las actividades constructivas.

Para el manejo y disposición adecuada de los desechos se establecerá un área para el acopio de desechos y realizar la caracterización de estos, a fin de implementar un programa de reciclaje (Vidrio, papel y cartón). Se contará con recipientes con bolsas plásticas resistentes y con tapa, debidamente señalizados para la disposición temporal de los desechos comunes, para luego ser retirados del área para ser dispuestos en un lugar autorizado.



Es importante concienciar a los colaboradores para que estos desechos no sean dispuestos en los lugares no autorizados y/o que se realice la quema de estos.

Durante la fase de Operación: Los desechos generados serán recolectados y dispuestos por los propietarios de los inmuebles.

Fase de abandono: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

5.7.2 Líquidos

Fase de Planificación: No se generan desechos líquidos en el área de ejecución del proyecto.

Fase de Construcción: durante la construcción de la obra, para el manejo de las excretas de los trabajadores en campo, se dispondrán de baños portátiles los cuales recibirán el debido mantenimiento al menos dos veces por semana.

Fase de Operación: Los desechos líquidos generados cumplirán con la norma DGNTI-COPANIT 39-2000.

Fase de abandono: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

5.7.3 Gaseosos

Fase de Planificación: No se generan desechos gaseosos.

Fase de Construcción: El aumento en los niveles de gases provendrá de los motores de la maquinaria y equipos; para lo cual se implementarán medidas conocidas para minimizar este impacto. Dichas medidas se detallan en el Plan de Manejo Ambiental.



Fase de Operación: Los desechos gaseosos generados serán los producidos por los vehículos que utilicen las vías de accesos que rodean el proyecto.

Fase de abandono: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

5.7.4. Peligrosos

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

Según el esquema de zonificación de Panamá del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el Uso de Suelo para el área del Proyecto es: RM3-MCU3

RM3: Residencial de Alta densidad

MCU3: Mixto Comercial Urbano

5.9. Monto global de la inversión

El monto global de la inversión será aproximadamente de Ciento cincuenta mil (\$150,000.00) dólares.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La presente sección resume las características físicas del área en la cual se desarrollará el proyecto.

6.1. Formaciones geológicas regionales.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.



6.1.2. Unidades geológicas locales

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.1.3. Caracterización geotécnica


El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

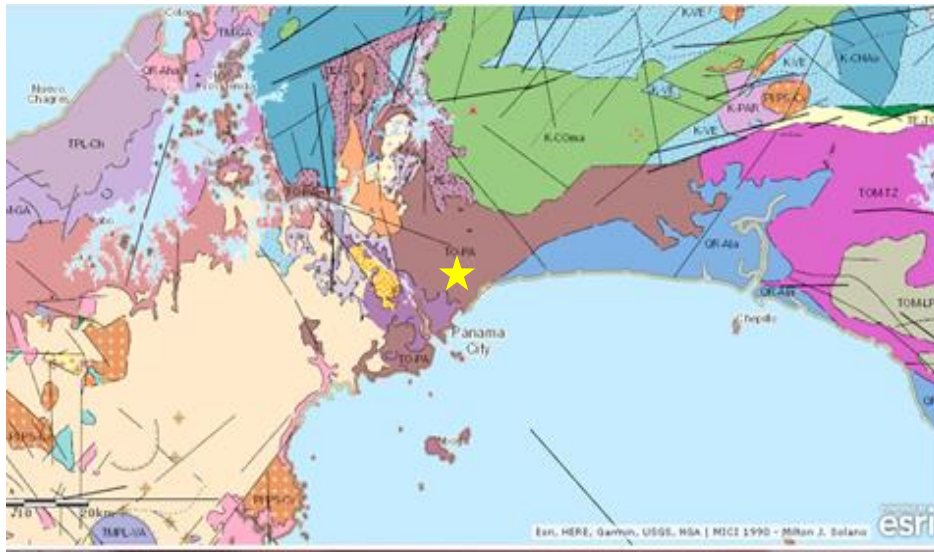
6.2. Geomorfología

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.3. Caracterización del suelo

Los orígenes exactos de la microplaca tectónica de Panamá no se conocen, pero es posible que tengan relación con los grandes acontecimientos tectónicos que, durante todo el terciario, afectaron a la región de contactos entre la placa sudamericana, la placa del caribe y el fondo del Océano Pacífico ubicado al sudeste de esta placa. La superficie que ocupará el proyecto se encuentra ubicada dentro de la Formación Panamá (TO-PA) la cual se describe a continuación:

PERIODO	FORMACIÓN	SÍMBOLO	COLOR	DESCRIPCIÓN
Terciario	Panamá (F. Volcánica)	TOP-PA		Arcenisca tobácea, lutita tobácea, caliza algácea y foraminífera.



★ Ubicación aproximada del proyecto

Figura 2 - Tipo de formación del terreno del proyecto

Fuente: Ministerio de Comercio e Industrias

6.3.1. Descripción del uso del suelo

De acuerdo con el Cuadro Síntesis de las Normas de Desarrollo Urbano para la Ciudad de Panamá y San Miguelito (1) emitido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial Viceministerio De Ordenamiento Territorial, el Uso de Suelo asignado RM3-MCU3, el que se describe como:

**Cuadro N°3:** Descripción de Uso de Suelo

NORMA DE DESARROLLO URBANO	CÓDIGO	USOS PERMITIDOS	
		PRINCIPAL	COMPLEMENTARIOS
RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD	RM-3	<ul style="list-style-type: none"> • EDIF MULTIFAMILIARES • BIFAMILIAR • VIV. EN HILERAS • EDIFICIOS DOCENTES • RELIGIOSOS • INSTITUCIONALES • CULTURALES • FILANTROPICOS • ASISTENCIALES • OFICINAS • LOCALES COMERCIALES EN PLANTA BAJA 	
MIXTO COMERCIAL URBANO DE ALTA INTENSIDAD	MCU3	EDIFICACIONES CON FINES COMERCIALES Y DE SERVICIOS AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, ADEMÁS DE USOS RESIDENCIALES DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD	TODOS LOS USOS COMPLEMENTARIOS A LA ACTIVIDAD DE HABITAR

Fuente: Cuadro Síntesis de las Normas de Desarrollo Urbano para la Ciudad de Panamá y San Miguelito (1) Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

6.3.2. Deslinde de propiedad

El proyecto propone desarrollarse en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá, en las fincas 278343 y 30160250, código de ubicación 8700, con superficies de 8,621 metros cuadrados y 2,179 metros cuadrados respectivamente.

Los linderos de la finca N° 278343, son los siguientes:

- Norte: Calle Ricardo Arango
- Sur: Finca 33397 propiedad de CAPITAL TRUST & FINANCE, INC
- Sureste: Embajada de Japón
- Este: Calle Santa María
- Oeste: Calle San Felipe



Los linderos de la finca N° 30160250, como se indica en la página web del Registro Público de Panamá, son los siguientes:

Noreste y al Noroeste: con restos libres de la Finca madre 278343

Sureste: con Finca número 33397 propiedad de CAPITAL TRUST & FINANCE, INC

Suroeste: con Calle San Felipe (Calle cincuenta y nueve (59) Este

6.3.3. Capacidad de uso y aptitud.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.4. Topografía

El área del Proyecto presenta una topografía regular, con elevaciones entre los 25 y 27 msnm.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.5. Clima

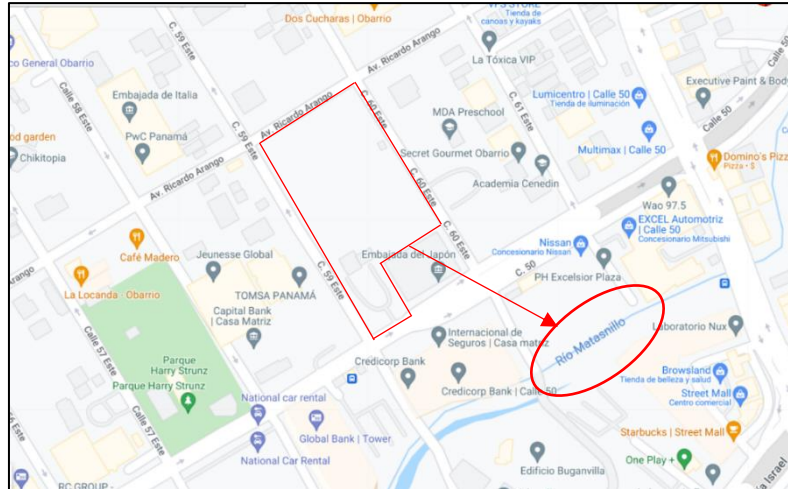
El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6. Hidrología

El cuerpo de agua superficial, más próximo al sitio donde se ubicará el Proyecto, corresponde al río Matasnillo; el cual se encuentra a aproximadamente 220 metros del área. La cuenca a la que pertenece este río es la 142 (ríos entre el Caimito y el Juan

Díaz), con un área de 383 km² siendo el río Matasnillo el más importante con una longitud de 6 km.

Figura No. 1: Proyecto vs la ubicación del cuerpo de agua



6.6.1. Calidad de aguas superficiales

No aplica. No habrá afectación directa sobre el cuerpo de agua superficial ubicado a aproximadamente 220 metros del sitio.

6.6.1.1. Caudales (máximos, mínimos y promedios anuales)

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6.1.2. Corrientes, mareas y oleajes

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6.2. Aguas subterráneas

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.6.2.1. Identificación de acuíferos



El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.7. Calidad del aire

Del análisis de material particulado (PM-10) efectuado en el área, utilizando un equipo Microdust Pro Casella para (PM10), el resultado obtenido fue de 50.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, el cual se encuentra por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la OMS y se obtuvo un resultado de 150.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que se encuentra por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por el Banco Mundial.

Cuadro No. 4: Resultados de las mediciones de PM10

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.	0,08	50	150	Cumple

Ver Anexo No. 4 Informe de Línea Base.

6.7.1. Ruido

Fue realizado un análisis de ruido ambiental, utilizando los equipos:

- Digital Sound Sonometer. Extech Instruments, NS20101983

El resultado obtenido fue de 58.3 dBA, valor que se encuentra por debajo de los límites establecidos. Es importante señalar que durante la medición se están realizando actividades constructivas.



Cuadro No. 5: Resumen de la medición de ruido ambiental

Punto # 1: Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	58,3	60,0	Cumple
Lmax	64,2		
Lmin	54,0		

Las reglamentaciones aplicables son las siguientes:

Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)

Ver Anexo N°. 4. Informe de Línea Base.

6.7.2. Olores

Al momento de la inspección y de la aplicación de las encuestas, no fueron percibidos olores de carácter molesto en la zona del proyecto ni áreas circundantes.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.9. Identificación de sitios propensos a inundaciones

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

6.10. Identificación de sitios propensos a erosión y deslizamiento

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.



7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

A continuación, se describe el ambiente biológico del área del proyecto especificando sus componentes de flora, fauna y ecosistemas.

7.1. Características de la flora

El polígono del proyecto carece de vegetación. Podemos señalar que en el área se ha realizado movimiento de tierra.

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

No aplica. Por lo anteriormente indicado en el área no existe vegetación.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7.2. Características de la fauna

El área de proyecto se encuentra ubicada en una zona con influencia antropogénica razón por la cual no se observó fauna.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.



7.3. Ecosistemas frágiles

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

7.3.1. Representatividad de los ecosistemas

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS

Este capítulo resume las condiciones socioeconómicas y culturales en el área del proyecto, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. Fue fundada por Pedro Arias Dávila el 15 de agosto de 1519 y en ella se constituye la primera ciudad erigida por los españoles en el océano Pacífico.

El proyecto se desarrollará en Bella Vista, corregimiento que pertenece al conjunto urbano de la ciudad de Panamá, Distrito Capital. Fue fundado mediante el Decreto Alcaldicio No. 12 del 12 de junio de 1930. Limita al norte con Bethania y Pueblo Nuevo; al sur, con la Bahía de Panamá; al este, con San Francisco y al oeste, con Calidonia y Curundú.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El proyecto se ubica en una zona urbana en el cual se observan residencias, comercios y forma parte del Centro bancario de la ciudad.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y socioeconómicos



El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

En cumplimiento con lo establecido en el artículo No. 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 agosto del 2009 y sus modificaciones, el día 10 de mayo de 2022, se acudió al área donde se propone el desarrollo del proyecto a fin de aplicar las encuestas a las personas que pudiesen verse afectadas por la ejecución del proyecto y ejecutar las entrevistas integrando al final los comentarios e inquietudes levantadas dentro de la evaluación de este proyecto. En total se realizaron 10 encuestas.

El objetivo principal de la participación ciudadana fue definir el grado de conocimiento sobre el Proyecto, la aceptación o el rechazo que presenta la población del área con respecto al mismo, recibir aportes o comentarios; y conocer los problemas ambientales del sector, siendo esta una forma de integrar a la población afectada en la planificación del Proyecto. Esto favorecerá el ahorro de tiempo y dinero al evitar conflictos y adelantar



medidas de mitigación para los potenciales impactos. Ver Anexo No. 3 - Participación Ciudadana.

RESULTADOS

En la Tabla N° 2 se detallan las siete (7) preguntas de la encuesta de opinión y los resultados obtenidos de su aplicación en porcentaje.

PREGUNTA N°	PREGUNTA	PORCENTAJE
1	¿Reside/Trabaja en el área?	
	Reside	30%
	Trabaja	70%
2	Tiempo de residir/trabajar en la zona	
	Menos de 1 año	10%
	Entre 1 y 5 años	60%
	Entre 5 y 10 años	10%
	Más de 10 años	20%
3	¿Tiene usted conocimiento del Proyecto o ha escuchado del mismo?	
	Si	90%
	No	10%
4	¿Considera usted que el Proyecto puede afectar el ambiente?	
	Si	0%
	No	100%
5	¿Referente a la construcción del Proyecto estaría usted?	
	De Acuerdo (A)	90%
	Desacuerdo (D)	10%
	Le da igual (L)	0%
6	¿Piensa usted que la construcción del Proyecto para el área será?	
	Beneficiosa (B)	90%
	Perjudicial (P)	0%
	No hace diferencia (N)	10%
7	¿Ha percibido olores molestos en el área?	
	No	100%
	Hidrocarburos	0%
	Desechos sólidos	0%



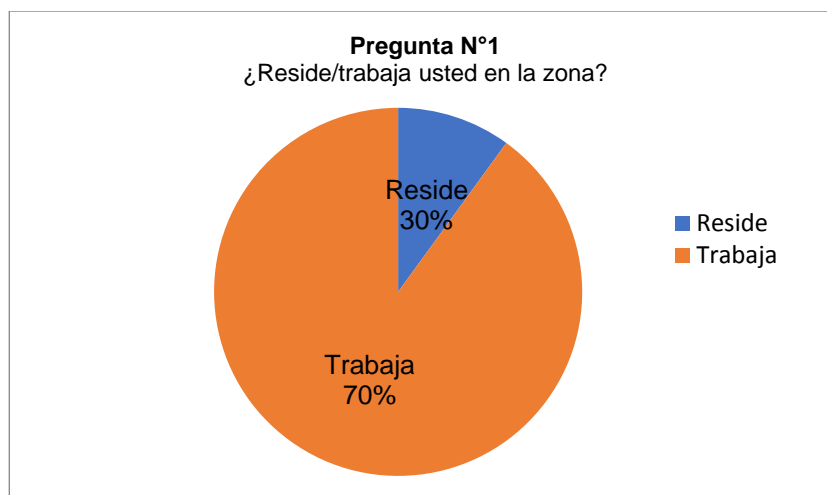
PREGUNTA N°	PREGUNTA	PORCENTAJE
	Aguas Negras	0%
	Otros	0%
	No opinó	0%



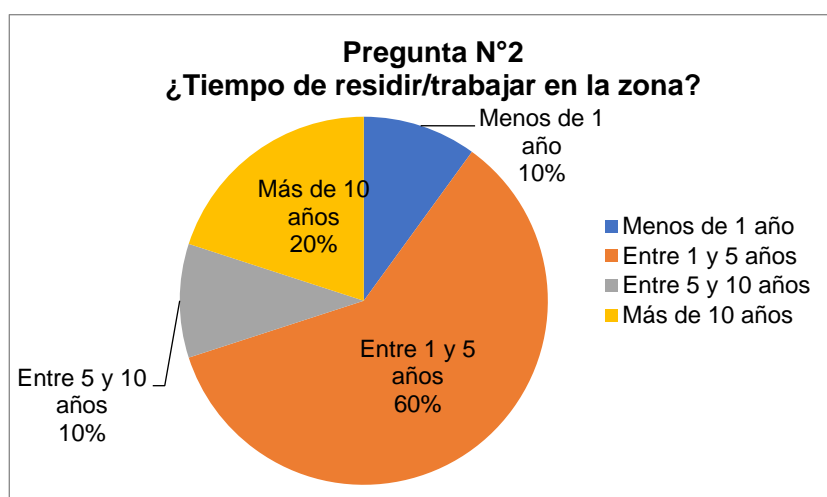
Análisis de las Encuestas

De estos resultados anteriores, se puede inferir lo siguiente:

1. De los entrevistados el 30% reside en el área y el 70% trabaja.

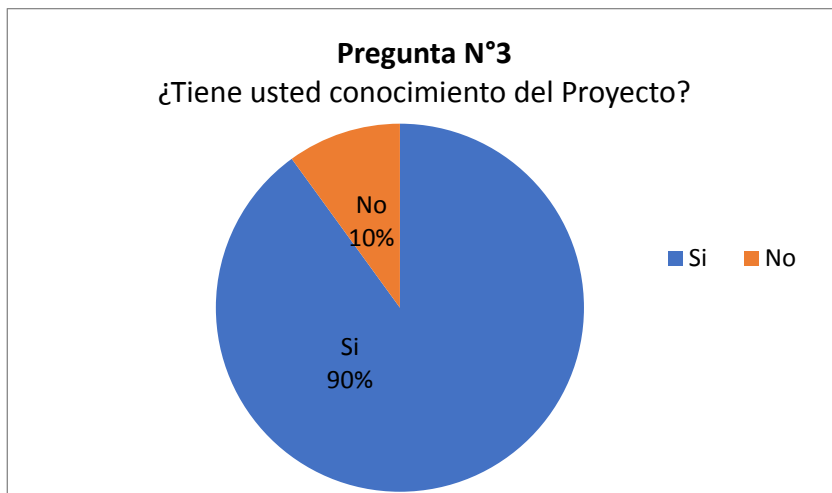


2. De los residentes 10% tiene menos de un año de residir en el área, entre 5 y 10 años 60% y el 20% más de 10 años.

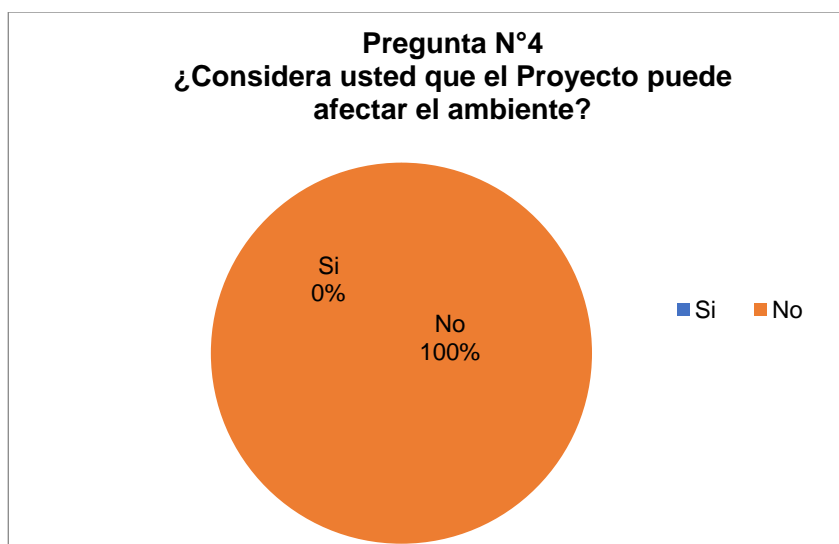




3. Se indica por parte de los entrevistados que el 90% tienen conocimiento del proyecto y un 10% no tiene conocimiento.

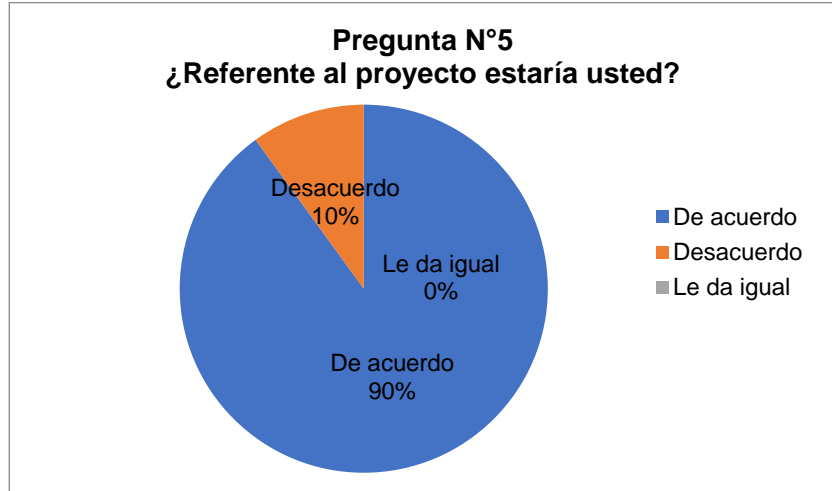


4. El 100% señala que el proyecto no es perjudicial para el ambiente.

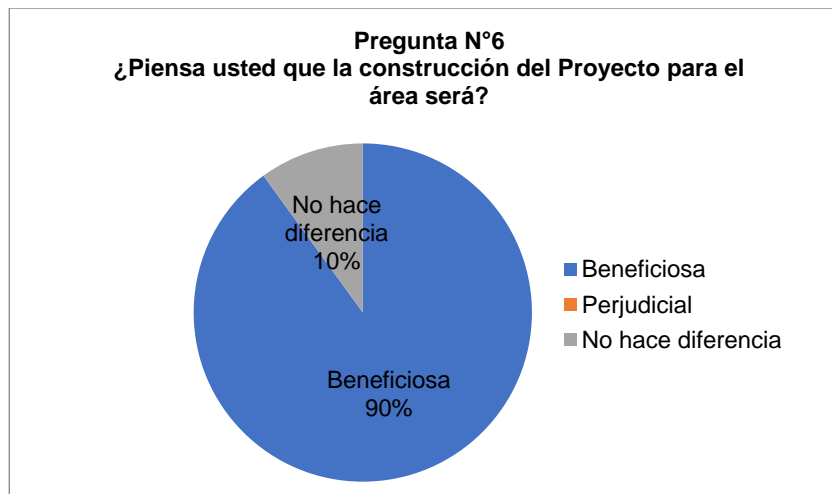




5. Por parte de los entrevistados se indica que se encuentran de acuerdo con el desarrollo del proyecto, por lo que el 90% está en de acuerdo y el 10% no está de acuerdo.

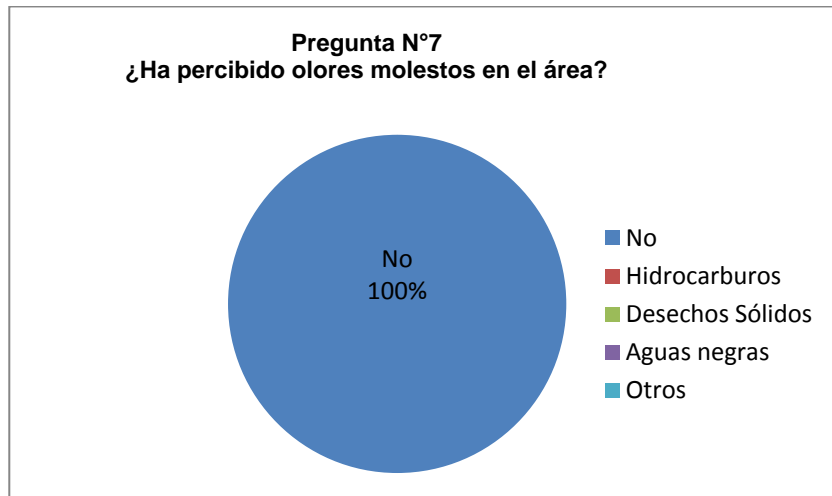


6. La construcción del proyecto es considerada por el 90% de los entrevistados como Beneficiosa y un 10% considera que no hace diferencia.





7. Los entrevistados señalaron que el 100% que no han percibido olores molestos.



Observaciones

- Cuando se realicen los trabajos se procure al máximo no dejar desechos en el área.
- Que los trabajos no se realicen en horas de la noche.
- Que se construyan la cantidad de estacionamientos suficientes.
- El ruido molestará cuando se hagan actividades nocturnas.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El presente punto no es aplicable debido que se encuentra dentro de un área ya intervenida (con influencia antropogénica).

8.5. Descripción del paisaje

El paisaje observado a través de la inspección puede ser descrito como una zona intervenida por las acciones humanas.



9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

A continuación, se realiza la identificación de los impactos ambientales, junto a los sociales, de manera detallada.

Normalmente lo que se entiende por metodología de Estudio de Impacto Ambiental, se refiere a los enfoques o a las diferentes categorías de instrumentos, orientados a la identificación, predicción y evaluación de los efectos e impactos ambientales de un proyecto, sobre el medio ambiente.

Cualquiera que sea esta metodología, llámese listas de verificación, diagramas de flujo, matrices de causa-efecto simple, (matriz de interacción simple, matriz de Leopold, sistema de Battell), cartografía ambiental, sistema de información geográfica (SIG), entre otros, pasan por un análisis que involucra un trabajo a dos niveles a saber: las acciones del proyecto y los factores del medio ambiente que se verán afectados.

Para el presente estudio se han escogido los métodos MEL-ENEL y CAI (Calificación Ambiental de impacto) en conjunto, con el fin de identificar y priorizar los impactos generados por el proyecto.

El método MEL-ENEL opera como un sistema de evaluación ambiental de aplicación de etapas secuenciales, que le permite al equipo interdisciplinario evaluador, identificar eficientemente todos los impactos potenciales de un proyecto y a partir de ello, evaluarlos y priorizarlos según su significancia ambiental, para determinar los más relevantes. Este método permite corregir las deficiencias técnicas de la elaboración de estudios de impacto ambiental, funcionando como un sistema racional de identificación, evaluación y priorización de impactos ambientales, tanto en la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) como de un Plan de Manejo Ambiental (PMA).



9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Proceso de calificación de impactos

El proceso de calificación de impacto se desarrolla a partir del análisis de los siguientes aspectos:

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

La calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, al objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semicuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

Las influencias ambientales y sociales serán descritas en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.



Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde: **Ca**: Carácter; **RO**: Riesgo de ocurrencia; **GP**: Grado de perturbación
E: Extensión; **Du**: Duración; **Re**: Reversibilidad; **IA**: Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

Tabla N°3 - Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo 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 (All) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1



Parámetro	Definición	Rango	Calificación
	mediante acciones consideradas en el proyecto.		
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

Tabla N°3 - La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	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 local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos 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, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta



RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
			a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad

En la Tabla No. 4, ha sido colocada la valoración de impactos, en las distintas etapas del proyecto.

**Tabla No. 4:** Valoración de impactos

ADECUACIÓN DE TERRENO												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de material particulado por la adecuación del terreno.	Afectación de la calidad del aire ocasionada por el material particulado generado.	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de emisiones de gases debido al uso de maquinaria y equipos pesados	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones de equipos pesados y movimiento de tierra.	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de altos niveles de ruido producto del uso de maquinaria y equipos pesados	Afectación de los niveles sonoros debido al uso de maquinaria y equipo pesado	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Generación de residuos de hidrocarburos	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa



ADECUACIÓN DE TERRENO												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Positivo	Socioeconómico	Generación de empleo	Aumento en los niveles de empleo dedicados a las actividades de movimiento de tierra	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	Importancia Positiva

INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de construcción.	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de emisiones gaseosas	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones de solventes de pinturas similares utilizadas en el proceso de construcción.	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa



INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Aire	Generación de ruido producto de la maquinaria pesada en la etapa de construcción	Afectación a la calidad del aire generada por el ruido proveniente de los distintos equipos pesados y manuales utilizados en los procesos de construcción	- 1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	- 5.0	Importancia No Significativa
Negativo	Suelo	Generación de residuos de hidrocarburos	Afectación a la calidad del suelo debido a la contaminación del mismo por derrames de hidrocarburos	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Generación de empleo	Aumento en los niveles de empleo dedicados a las actividades de movimiento de tierra.	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	6.0	Importancia Positiva



ABANDONO												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Suelo	Generación de desechos	Afectación a la calidad del suelo por la inadecuada disposición de los desechos	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire ocasionada por el material particulado producto del desmantelamiento de infraestructuras	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de emisiones de gases	Afectación de la calidad del aire debido a las emisiones de maquinaria y equipos pesados utilizados en el desmantelamiento	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Negativo	Aire	Generación de altos niveles de ruido producto del uso de maquinaria y equipos pesados	Afectación de los niveles sonoros debido al uso de maquinaria y equipo pesado	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa



ABANDONO												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Agua	Vertimiento de hidrocarburos.	Afectación a drenajes pluviales debido a la contaminación por hidrocarburos, sustancias químicas y material térreo	- 1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	- 4.0	Importancia No Significativa
Positivo	Socioeconómico	Generación de empleo	Aumento en los niveles de empleo	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	3.0	1.0	8.0	Importancia Positiva



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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

El área de influencia directa del Proyecto en estudio es un área que se encuentra ya intervenida por el hombre (área con influencia antropogénica), se realizan actividades de comerciales, bancarias y residenciales, por lo cual el desarrollo de este proyecto no representa un efecto negativo significativo para la zona.

Los efectos que serán generados a raíz de este Proyecto pueden ser identificados como los siguientes:

- **Posible incremento en el tráfico de vehículos durante la entrega de materiales:** Será manejado mediante las señalizaciones visuales colocadas estratégicamente y de ser necesario banderilleros capacitados para ejercer esta función. De igual modo, los vehículos que realicen la entrega de materiales para el desarrollo de la obra se mantendrán en la medida de lo posible dentro del área, para reducir así el aumento innecesario de la circulación de estos equipos y las emisiones.
- **Posibilidad de aumento en los niveles de ruido:** Los trabajos que generen ruidos se realizarán en horarios diurnos, de modo que se reduzca el efecto negativo causado por el ruido de las obras a realizar. Se solicitará a los trabajadores que limiten el uso de las bocinas del equipo de forma innecesaria y prohibir la permanencia de equipo a motor encendido cuando esté no se encuentre en uso.



- **Posibles efectos negativos en la calidad del aire:** Debido a que el proyecto involucra transporte de materiales constructivos (cemento, arena, entre otros) se le solicitará a la empresa que los camiones cuenten con lona o cobertor de material durante el proceso de traslado hacia o desde el área de trabajo. También se deberá cercar el área de trabajo para evitar fuga de partículas suspendidas durante el proceso de construcción hacia los colindantes y cubrir con lona aquel material que pudiese ser dispersado por el aire dentro de los predios.
- **Posibles efectos negativos en la calidad del suelo:** Debido a que el proyecto generará residuos constructivos y domésticos, es importante que se tomen medidas a manera de evitar la contaminación del suelo. Esto será por medio de colocación de recipientes con tapa y debidamente señalizados.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Establecer medidas para evitar, los efectos ambientales negativos no significativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (ejecución de la obra y mantenimiento).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de las medidas contenidas en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.



- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.

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

Identificados los impactos se le indicará una medida de mitigación para minimizar el efecto causado por los impactos. Las medidas de mitigación se detallan en la Tabla N° 5.



Tabla No. 5: Medidas de mitigación establecidas frente a cada impacto identificado

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
Actividades preliminares a la construcción									
PLANIFICACIÓN	Levantamiento de información en campo	N/A	No se presentan impactos en esta etapa.	N/A	N/A	N/A	Previo a la etapa de construcción	N/A	N/A
	Análisis de información de trabajo								
	Preparación del plan de trabajo								
	Presupuestos preliminares								
	Desarrollo de anteproyectos								
	Obtención de los permisos								
	Estudio de Impacto Ambiental								
Actividades relacionadas con todas las etapas de construcción									
CONSTRUCCION	Instalaciones temporales	Suelo	Afectación de la calidad del suelo	Mantener la disposición correcta de las aguas residuales	Se contratará una empresa privada para el alquiler de los servicios higiénicos (uno por cada 15 trabajadores) y el mantenimiento y limpieza debe ser mínimo dos veces por semana, para asegurar el funcionamiento correcto y la salud de los trabajadores.	Promotor/MIAMBIENTE/	Durante la etapa de construcción	Registros de alquiler y limpieza de baño portátiles	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalaciones temporales	Ruido	Aporte a los niveles actuales de ruido	Delimitar área de trabajo del Proyecto	Instalar vallas entorno al área de trabajo del proyecto (barreras acústicas), para mitigar los aportes de ruido generados por el Proyecto	Promotor/Municipio/MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción	Vistas fotográficas, inspección en campo, resultados de mediciones de ruido ambiental	Incluido en el proyecto



Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Adecuación de áreas de trabajo	Aire	Afectación a la Calidad de Aire durante movimiento de tierra	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m3 en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal	B/.1,000.00
CONSTRUCCION	Adecuación de áreas de trabajo	Aire	Afectación a la Calidad de Aire durante movimiento de tierra	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Reducir la emisión de gases por equipo deteriorado dándole mantenimiento a los equipos.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que se le dé el correcto mantenimiento a los equipos y se coloque filtros eficientes.	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Adecuación de áreas de trabajo	Aire	Afectación a la Calidad de Aire durante movimiento de tierra	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Adecuación de áreas de trabajo	Aire	Afectación a la Calidad de Aire durante movimiento de tierra	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Realizar mediciones de calidad de aire PM-10.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Informe de monitoreo	B/.1,000.00
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Agua	Afectaciones a la calidad del agua y uso excesivo del recurso hídrico	Minimizar las afectaciones a los drenajes pluviales y alcantarillados	Todo el material removido, como sedimentos, escombros, lodo y demás materiales, no serán apilados o desechados a menos de 25 metros de drenajes pluviales.	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante fase de cimientos y fundaciones	Inspección en campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Suelo	Pérdida de la calidad de Suelo	Evitar la contaminación del suelo	Contar con kits para el manejo de derrames	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificar que se cuente con el kit para el manejo de derrames de hidrocarburos	B/.1,000.00
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Suelo	Pérdida de la calidad de Suelo	Evitar la contaminación del suelo	Mantener el equipo en buen estado para reducir derrames de combustible y aceites	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificación de equipos mecánicos y sustentación de informes	Incluido en el proyecto



Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Suelo	Perdida de la calidad de Suelo	Evitar la contaminación del suelo	Se designarán puntos específicos para almacenamiento de desechos sólidos, separados dependiendo de su clasificación (por ejemplo: escombros generados por la obra, desechos sólidos, desechos peligrosos, aceites e hidrocarburos utilizados, comunes entre otros)	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Inspección en campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Suelo	Perdida de la calidad de Suelo	Mitigar los efectos causados por la erosión y sedimentación	Construir un sistema de drenajes adecuado para evacuar las aguas pluviales y evitar que invadan áreas de trabajo y áreas de fácil producción de sedimentación.	Promotor/MIAMBIENTE	Durante fase de cimientos y fundaciones	Ver planos del proyecto / Inspección en campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Suelo	Perdida de la calidad de Suelo	Mitigar los efectos causados por la erosión y sedimentación	El material removido durante esta fase deberá ser colocado fuera del pase de escorrentías y canales de agua.	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificar traslado de material extraído y/o removido por medio de facturas de la empresa contratada o por otros medios que lo corroboren	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	No dejar las maquinarias y vehículos encendidos mientras estas no estén en uso.	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Inspección en campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para reducir la generación de ruido.	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Registros de mantenimiento de los equipos utilizados en la obra	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Trabajar solo en horarios diurnos. Caso contrario, se deberá contar con el permiso correspondiente.	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificar que los trabajos solo se realicen en horario diurnos para reducir molestar a los residentes del área	Incluido en el proyecto



Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Realizar mediciones de ruido ambiental.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar los resultados de los informes	B/.1,500.00
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Aire	Afectación a la Calidad del aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para reducir la generación de polvo.	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificar que se humedezcan las áreas	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Aire	Afectación a la Calidad del aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Todo montículo o acumulación de materiales generados durante la fase de cimientos y fundaciones deben ser cubiertos por plástico negro para evitar la propagación de material particulado y polvos a causa del viento y precipitación pluvial.	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante fase de cimientos y fundaciones	Inspección en campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Aire	Afectación a la Calidad del aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	No almacenar pilas de materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujeta para reducir su levantamiento.	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificar que se cubran con lona los materiales como agregados	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Aire	Afectación a la Calidad del aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Reducir la emisión de gases por equipo deteriorado dándole mantenimiento a los equipos	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Registros de mantenimiento de los equipos utilizados en la obra	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Cimientos y fundaciones	Aire	Afectación a la Calidad del aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras	Promotor/ MIAMBIENTE/ MINSA	Durante fase de cimientos y fundaciones	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto



Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir el congestionamiento vehicular	Utilizar dispositivos de señalización vial, en lugares visibles y a distancias no menores de 10 metros antes y después del proyecto.	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que se coloquen las señalizaciones	B/.600.00
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir el congestionamiento vehicular	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Establecer comunicación con la comunidad afectada por el proyecto	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar la existencia de un procedimiento de comunicación con las comunidades afectadas	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir la obstrucción los drenajes pluviales	Una vez terminadas las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías. Esto será realizado con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que las vías se encuentren libres de restos de lodo de camiones	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Seguridad Obrera	Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Prevenir y reducir los accidentes laborales	Entregar a los trabajadores los equipos de protección personal, como botas, cascos.	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que los trabajadores utilicen su equipo de protección personal	B/.1,500.00
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Seguridad Obrera	Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Prevenir y reducir los accidentes laborales	Capacitar a los trabajadores sobre temas de seguridad ocupacional y medidas de mitigación de los impactos ambientales (manejo de residuos sólidos, control de derrame de hidrocarburos)	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar la lista de asistentes a las capacitaciones	B/.1,500.00



Etapas del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Seguridad Obrera	Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Prevenir y reducir los accidentes laborales	Disponer en las áreas de trabajo los números teléfonos de los bomberos más cercanos al área del proyecto y contar con un botiquín de primeros auxilios	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar en campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Aire	Afectación a la calidad del aire	Reducir los impactos en la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para reducir la generación de polvo.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que se humedezcan las áreas	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Aire	Afectación a la calidad del aire	Reducir los impactos en la calidad del aire	Reducir la emisión de gases por equipo deteriorado dándole mantenimiento a los equipos	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que se le dé el correcto mantenimiento a los equipos y se coloque filtros eficientes.	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Aire	Afectación a la calidad del aire	Reducir los impactos en la calidad del aire	Todo montículo o acumulación de materiales para uso de la obra o generados por las actividades de construcción, deben ser cubiertos por plástico negro para evitar la propagación de material particulado y polvos a causa del viento	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que se cubran con lona los materiales	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Aire	Afectación a la calidad del aire	Reducir los impactos en la calidad del aire	Realizar mediciones de calidad de aire PM-10	Promotor/MI AMBIENTE,MINSA	Durante la etapa de construcción	Informe de monitoreo	B/.1,000.00
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Aire	Afectación a la calidad del aire	Reducir los impactos en la calidad del aire	Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras	Promotor/ MI AMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Mantener el equipo en buen estado para reducir la generación de ruido.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que el equipo cumpla con su programa de mantenimiento	Incluido en el proyecto



Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar que los trabajos solo se realicen en horarios diurnos para reducir las molestias ocasionadas a los residentes del área.	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	No dejar las maquinarias encendidas mientras estas no se encuentren en uso	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar esta medida con inspecciones diarias	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Realizar mediciones de ruido ambiental	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar los resultados de los informes	B/.1,000.00
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal auditiva	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Registros de entrega de EPP	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Estructura de Soporte y Acabados	Agua	Contaminación del Agua/ Obstrucción de drenajes Pluviales	Reducir la cantidad de sedimentos y residuos solidos que ingresan en los drenajes pluviales a causa de las actividades de construcción	Proteger los drenajes pluviales de modo que no ingresen sedimentos, lodo y escombros que causan obstrucciones y contaminación	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar a través de inspecciones de campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Servicios Básicos	Suelo	Contaminación del Suelo	Minimizar el impacto por la generación y disposición final de desechos generados	Llevar los desechos sólidos o de construcción no peligrosos que se genere al relleno sanitario de Cerro Patacón.	Promotor/ MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar a través de los recibos, el depósito de los desechos en Cerro Patacón	Incluido en el proyecto



Etapas del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
CONSTRUCCION	Instalación de Servicios Básicos	Suelo	Contaminación del Suelo	Minimizar el impacto por la generación y disposición final de desechos generados	Contar con tinaqueras con sus respectivas tapas para la recolección de desechos domésticos	Promotor/MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción	Verificar a través de inspecciones de campo	B/.1,000.00
CONSTRUCCION	Instalación de Servicios Básicos	Suelo	Contaminación del Suelo	Minimizar el impacto por la generación y disposición final de desechos generados	Adecuar un área para almacenamiento, con protección del suelo, de envases con hidrocarburos, aditivos o pegamento.	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante la etapa de construcción	Verificar a través de inspecciones de campo	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Servicios Básicos	Suelo	Contaminación del Suelo	Minimizar el impacto por la generación y disposición final de desechos generados	Mantener el orden y limpieza en el área	Promotor/MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción	Verificar que se cumplan con estas especificaciones	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Servicios Básicos	Suelo	Contaminación del Suelo	Minimizar el impacto por la generación y disposición final de desechos generados	Contar con Kits para el manejo de derrames en caso tal de que ocurra	Promotor/MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción	Verificar que se cuente con el kits para el manejo de derrames de hidrocarburos	Incluido en el proyecto
CONSTRUCCION	Instalación de Servicios Básicos	Suelo	Contaminación del Suelo	Minimizar el impacto por la generación y disposición final de desechos generados	Mantener el equipo en buen estado para reducir derrames de combustible y aceites	Promotor/MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción	Verificar que los receptáculos sean con tapas, para el manejo de los desechos	Incluido en el proyecto
Etapas de operación del proyecto									
Durante la etapa de operación, se debe realizar la disposición adecuada de los desechos sólidos, realizar mantenimiento de las estructuras. Se cumplirá con la Norma DGNTI-COPANIT 39-2000.									
Cierre Total de actividades a causa de final de la vida útil del proyecto o por razones fortuitas									
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Mantener el equipo en condiciones óptimas mecánicas	Promotor/MIAMBIENTE	Durante etapa de abandono.	Verificar que el equipo cumpla con su programa de mantenimiento	Incluido en el proyecto



Etapas del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generados en el proyecto	Trabajar solo en horarios diurnos	Promotor/MIAMBIENTE	Durante etapa de abandono.	Verificar que los trabajos todos se realicen en horarios diurnos para reducir las molestias ocasionadas a los residentes del lugar.	
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Aire	Afectación a la Calidad del Aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para reducir la generación de polvo.	Promotor/MIAMBIENTE, MINSA	Durante etapa de abandono.	Verificar que se humedezcan las áreas	
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Aire	Afectación a la Calidad del Aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Reducir la emisión de gases por equipo deteriorado dándole mantenimiento a los equipos		Durante etapa de abandono.	Verificar que se le dé el correcto mantenimiento a los equipos y se coloque filtros eficientes.	
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Aire	Afectación a la Calidad del Aire	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	Los camiones que trasladen material deben contar con lonas protectoras		Durante etapa de abandono.	Verificar que los camiones cuenten con lonas protectoras	Incluido en el proyecto
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Suelo	Contaminación del Suelo	Manejo Apropiado de los desechos	Llevar los desechos sólidos o de construcción no peligrosos al relleno sanitario de Cerro Patacón		Durante etapa de abandono.	Verifica a través de los recibos, el depósito de los desechos en Cerro Patacón	
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto		Contaminación del Suelo	Manejo Apropiado de los desechos	Se evaluará la reutilización del caliche que se genere del proyecto.		Durante etapa de abandono.	Verificar a través de inspecciones de campo	
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Establecer comunicación con la comunidad afectada por el desarrollo del proyecto.	Notificar a la comunidad en caso de que las actividades del proyecto, puedan afectarlos	Promotor/MIAMBIENTE	Durante etapa de abandono.	Confirmar la existencia de un encargado de recibir y manejar las comunicaciones con los vecinos y autoridades	Incluido en el proyecto



Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable/Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B/.)
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir el congestionamiento vehicular	Mantener las vías libres de escombros, lodo y todo tipo de desechos que puedan entorpecer y obstaculizar las vías y la calidad de circulación vial.	Promotor/ MIAMBIENTE, ATTT	Durante etapa de abandono.	Verificar que no se obstaculice el tránsito vehicular	Incluido en el proyecto
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir la contaminación de los drenajes	Una vez terminada las labores diarias los trabajadores limpiarán los restos de lodo en las vías esto con palas y una carretilla para recoger el material que se encuentre en las vías	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante etapa de abandono.	Verificar que las vías se encuentren libres de restos de lodo de camiones	Incluido en el proyecto
Fase de abandono del proyecto	Abandono del Proyecto	Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Reducir la proliferación de vectores	Recolección completa de desechos y restos producto del abandono y demolición de la obra.	Promotor/ MIAMBIENTE	Durante etapa de abandono.	Verificar la limpieza completa del área y documentar evidencia	Incluido en el proyecto
** Los impactos generados por la obra no son significativos según su carácter, duración, riesgo de ocurrencia, reversibilidad, extensión de área, importancia y grado de perturbación.									



10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable del cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo del proyecto es el promotor. Las medidas de mitigación se describen en la Tabla N° 5.

10.3. Monitoreo

Se tienen indicadores del cumplimiento ambiental, como es la revisión de documental de todas las evidencias (recibos, monitoreos ambientales, Informes de seguimiento, permisos, entre otros) e inspecciones de campo. Dichas medidas se detallan en la Tabla N° 6.

10.4. Cronograma de ejecución

En la Tabla No. 6 (Cronograma de ejecución) se indica el tiempo estimado de ejecución de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

**Tabla No. 6: Cronograma de actividades**

Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Mantener todos los materiales inertes cubiertos.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Evitar el cambio de aceites o actividades de mantenimiento en el área del proyecto. En caso de requerirse adecuar un área con protección de suelo.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Utilizar estructuras de retención de tierra.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Construir un sistema de drenajes adecuado para evacuar las aguas pluviales y evitar que invadan áreas de trabajo y áreas de fácil producción de sedimentación.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Delimitar el área del proyecto		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	En el área de construcción se deberá contar con recipientes debidamente identificados para la colocación de los desechos sólidos (tipo doméstico y de construcción). Los mismos serán retirados diariamente del área para evitar la proliferación de vectores.		



Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Contar con Kits para el manejo de derrames de aceites e hidrocarburos. Capacitar al personal en el manejo del mismo.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Suelo	Dar mantenimiento preventivo a los equipos en el área destinadas para este fin.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Agua	Proteger las entradas de los drenajes pluviales		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Agua	No acumular o depositar material terreo a menos de 25 metros de cualquier drenaje pluvial en el proyecto.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Aire	Suministrar el equipo de protección (EPP) auditivo.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Aire	Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Aire	Proveer a los trabajadores el Equipo de Protección necesario y adecuado cuando las actividades que tiendan a generar polvo de manera excesiva		
ADECUACIÓN DE TERRENO	Aire	Todo material particulado (cemento, arena, tierra, entre otros) debe encontrarse cubierto para evitar la dispersión del mismo.		



Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
ADECUACIÓN DE TERRENO	Aire	Los camiones que trasladen material deberán contar con lonas protectoras		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Todos los camiones deberán contar con lonas protectoras al momento de trasladar material terreo.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Cubrir todo montículo de material terreo en el área del proyecto		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Brindar el equipo de protección personal correspondiente a todo el personal expuesto.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Evitar el uso innecesario de bocinas y sirenas dentro del área del proyecto.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002.		



Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como monitoreos periódicos de los niveles de ruido.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (utilizando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la rotación de este.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Suelo	Realizar mantenimiento periódico a la maquinaria que se utilice en el proyecto.		



Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Suelo	Establecer un área para los trabajos de engrases y abastecimiento de combustibles y lubricantes.		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Suelo	Contar con kit antiderrames en caso de fugas accidentales de hidrocarburos		
INSTALACIÓN DE CIMIENTOS Y FUNDACIONES	Aire	Cumplir con lo establecido en la COPANIT 43-2001		
Etapas de Abandono				
ABANDONO	Aire	Todos los camiones deberán contar con lonas protectoras al momento de trasladar material terreo.		
ABANDONO	Aire	Cubrir todo montículo de material terreo en el área del proyecto		
ABANDONO	Aire	Mantener todo el equipo en buenas condiciones mecánicas.		
ABANDONO	Aire	Los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos.		
ABANDONO	Aire	Evitar el uso innecesario de bocinas y sirenas dentro del área del proyecto.		
ABANDONO	Aire	Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas		



Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
		gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002.		
ABANDONO	Aire	Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.		
ABANDONO	Aire	Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.		
ABANDONO	Aire	Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como monitoreos periódicos de los niveles de ruido.		
ABANDONO	Aire	Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (utilizando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la rotación del mismo.		



Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución (Periodos de 3 meses)	
			3	6
ABANDONO	Suelo	Realizar mantenimiento periódico a la maquinaria que se utilice en el proyecto.		
ABANDONO	Suelo	Establecer un área para los trabajos de engrases y abastecimiento de combustibles y lubricantes.		
ABANDONO	Suelo	Contar con kit antiderrames en caso de fugas accidentales de hidrocarburos		
ABANDONO	Agua	Mantener los drenajes pluviales en buen estado.		



10.5. Plan de participación ciudadana.

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.6. Plan de prevención de riesgo

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No Aplica. El área en la cual se propone el desarrollo del proyecto es una zona con influencia antropogénica y no se observó fauna durante la inspección.

10.8. Plan de educación ambiental

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.9. Plan de contingencia

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

10.11. Costo del Gestión Ambiental

Para poder ejecutar las medidas de prevención y mitigación de esta obra es importante que se contemplen los costos, de carácter ambiental, algunos de los cuales están



incluidos en los costos de construcción. El costo global de la gestión ambiental es de aproximadamente Once mil cien dólares (**B/.11,100.00**).

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

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.

11.3. Cálculos del VAN

El presente punto no es aplicable a los EsIA Cat. I.



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

RESPONSABLES	APORTES
Licenciada Gladys Caballero	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Descripción del Ambiente Socioeconómico Elaboración del Plan de Participación ciudadana Identificación de los Impactos Ambientales Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear.
Licenciada Azalia Robolt	Descripción de las Condiciones Generales del Proyecto. Descripción de físico y biológico Descripción del Plan de Manejo Ambiental Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear.
COLABORADORES EN EL ESTUDIO	
Ing. Masiel Caballero	Colaboración en: • Levantamiento de la Participación Ciudadana del Proyecto.

12.1. Firmas notariadas de los consultores

Ver Anexo 1 Documentos Legales, Hoja de firmas debidamente notariada.

12.2. Número de registro de consultores

CONSULTOR	REGISTRO
ING. GLADYS CABALLERO	IRC-083-2009
ING. AZALIA ROBOLT	IRC-053-2019



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según el análisis y las evaluaciones realizadas a los componentes ambientales y sociales, este proyecto es ambientalmente viable, siempre y cuando el promotor del proyecto cumpla con la Legislación aplicable, y las disposiciones establecidas en el Estudio del Impacto Ambiental presentado y con las que contengan la resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.

Se recomienda lo siguiente:

- Colocar las señalizaciones y letreros durante la etapa de construcción, para evitar la entrada de personal ajeno al proyecto reduciendo los riesgos de posibles accidentes en el área.
- Mantener el equipo y maquinaria de uso en el desarrollo del proyecto en buenas condiciones mecánicas para evitar las molestias de vibraciones, ruidos y olores que interrumpan la cotidianidad de los vecinos.
- Realizar un correcto manejo de los desechos que se encuentran dentro del área del proyecto y disponerlos de forma tal se evite la generación de alimañas y malos olores.
- Mantener las vías de acceso al proyecto limpias.
- Durante la etapa de construcción debe proveerse a los trabajadores del equipo de seguridad que requiere este tipo de obras, (Cascos, guantes, correas de protección, lentes, etc.), para evitar accidentes de trabajo.
- Disponer de recipientes con tapa, letrinas portátiles, para tener una adecuada disposición de los desechos sólidos y líquidos, generados por el personal de la obra.
- Dar mantenimiento a los equipos y maquinarias para evitar los accidentes y el derrame de hidrocarburos y aceites.
- Efectuar los trabajos en horario normal respetando las horas de la noche, para no interrumpir el sueño de los residentes del lugar.



14. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
- Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.
- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Contraloría General de la República. Noviembre de 2005. Panamá en cifras 2000-2004.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3era edición.
- Páginas Web consultadas:
- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?useExisting=1>
- http://www.miviot.gob.pa/?page_id=32663
- <http://www.fao.org/docrep/009/ah645s/AH645S04.htm>

15. ANEXOS

Anexo No.1: Documentos legales.

Anexo No. 2: Mapas, planos y vistas fotográficas

Anexo No. 3: Participación ciudadana

Anexo No. 4: Mediciones ambientales



ANEXO No. 1 - DOCUMENTOS LEGALES



Panamá, 6 de mayo de 2022

**MINISTRO
MILCIADES CONCEPCION
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK – PANAMA
E. S. D.**



Estimado Ministro Concepción:

Por este medio solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto ambiental del proyecto denominado **"PARK AND PADEL"**, el cual ha sido categorizado como categoría I, sector de la construcción. Dicho proyecto se ubica en ubicado entre la calle 59 Este y calle 60 Este, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

Los promotores del presente proyecto son las empresas MMG TRUST, S.A., Sociedad Anónima, debidamente inscrita en el Registro Público con folio N° 350411, cuyo Representante legal es el señor LUIS GUILLERMO MANZANARES, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° N-18-635 y la empresa PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION, debidamente inscrita en el Registro Público con folio N° 155659532, cuyo Representante legal es el señor JUAN CARLOS VALLARINO, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-365-252, quien a su vez se encuentra expresamente autorizado por MMG TRUST, S.A., para firmar todo tipo de documentos correspondientes al proyecto PARK AND PADEL. Comunicaciones al domicilio legal en calle 55E Urbanización San Gabriel Duplex, No 7ª, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

El proyecto propuesto consiste en la construcción de un complejo deportivo con 11 canchas de pádel, techadas con tenso estructuras, de las cuales una la cancha principal tiene gradas de concreto, dos cajas de bateo, una cancha de piket ball descubierta, área de grama sintética para juegos de niños y actividades deportivas, 3 núcleos de baños, un área de café bar, 8 locales comerciales de los cuales uno es para gimnasio y spa, área de tarima para eventos al aire libre, el proyecto consta de 132 estacionamientos al aire libre, a desarrollarse en las fincas 278343 y 30160250, código de ubicación 8700, con superficies de 8,621 metros cuadrados y 2,179 metros cuadrados respectivamente. La superficie total de ambas fincas es de 10,800 metros cuadrados y la huella del proyecto es de 10,056.04 metros cuadrados.

El documento que presentamos contiene _____ páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y Anexos.



Las Personas de contacto son: Masiel Caballero, teléfono: 63795390 e-mail: masiel.caballero@gmail.com / Orlando Aguas teléfono: 62249543 e-mail: o.aguas@saugaservices.com.

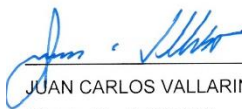
Este estudio fue elaborado por Gladys Caballero Registro de consultor IRC-083-2009 y Registro de consultor Azalia Robolt IRC-053-2019.


A continuación, detallamos los documentos a entregar: Un (1) original y una (1) copias impresas del EsIA Categoría I al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo.

Sin más por el momento,

Atentamente,

Por: MMG TRUST, S.A.


 JUAN CARLOS VALLARINO
 Cédula: No. 8-365-252
 Autorizado


 JUAN CARLOS VALLARINO
 Cédula: 8-365-252
 Representante Legal
 PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION.

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

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).


13 MAY 2022

Panamá, _____
 Testigos _____
 Testigos _____
 Llega: NORMA MARLENIS VELASCO C.,
 Notaria Pública Duodécima






REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



-----**DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA**-----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los once días (11) del mes de mayo del año dos mil veintidós (2022), ante mí, Licenciada NORMA MARLENIS VELASCO, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta-trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente: **JUAN CARLOS VALLARINO**, varón, mayor de edad, con número de cédula número Ocho- Trescientos sesenta y cinco- Doscientos cincuenta y dos (**8-365-252**), en condición de Representante Legal de la empresa **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION.**, sociedad anónima debidamente inscrita en (Mercantil) Folio No. Ciento cincuenta y cinco millones seiscientos cincuenta y nueve mil quinientos treinta y dos (155659532) del Registro Público, con domicilio legal en calle 55E Urbanización San Gabriel Duplex, No 7ª, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá, debidamente autorizado por el señor LUIS GUILLERMO MANZANARES, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° N-18-635 Representante legal de MMG TRUST, S.A., Sociedad Anónima, debidamente inscrita en el Registro Público con folio N° 350411, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva del **DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio. Lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta **DECLARACIÓN** bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria. Declaró lo siguiente: -----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy, **JUAN CARLOS VALLARINO**, varón, mayor de edad, con número de cédula número Ocho – Trescientos sesenta y cinco – Doscientos cincuenta y dos (**8-365-252**), en condición de Representante Legal de **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION.**, sociedad anónima y autorizado por la empresa **MMG TRUST, S.A.**, sociedad anónima-----

SEGUNDO: Que **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION. Y MMG TRUST, S.A.**, son los promotores del proyecto denominado **“PARK AND PADEL”**, el cual

consiste en la construcción de un complejo deportivo con 11 canchas de pádel, techadas con tenso estructuras, de las cuales una la cancha principal tiene gradas de concreto, dos cajas de bateo, una cancha de piket ball descubierta, área de grama sintética para juegos de niños y actividades deportivas, tres (3) núcleos de baños, un área de café bar, 8 locales comerciales de los cuales uno es para gimnasio y spa, área de tarima para eventos al aire libre, el proyecto consta de ciento treinta y dos (132) estacionamientos al aire libre, a desarrollarse en las fincas 278343 y 30160250, código de ubicación 8700, con superficies de Ocho mil seiscientos veintiuno metros cuadrados (8,621 m²) y Dos mil ciento setenta y nueve metros cuadrados (2,179 m²) respectivamente. La superficie total de ambas fincas es de Diez mil ochocientos metros cuadrados (10,800 m²) y la huella del proyecto es de Diez mil cincuenta y seis punto cuatro metros cuadrados (10,056.04 m²). ---

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el No Capítulo II del Título IV de la Ley No. Cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). -----

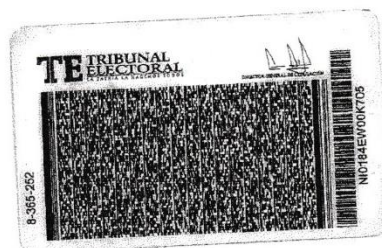
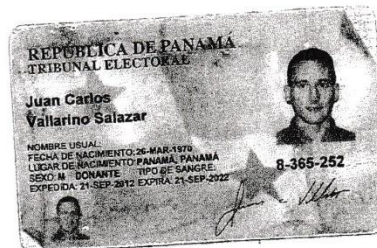
En fe de lo arriba expuesto firmamos este documento en la ciudad de Panamá, República de Panamá. ----Leída como le fue la misma, la encontró conforme, le impartió su aprobación y se firma ante mi Notaria que doy fe. -----

EL DECLARANTE-----


JUAN CARLOS VALLARINO




Lidia Norma Marlenis Velasco C.
 Notaria Pública Duodécima



Yo, Norma Marlenis Velasco C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he coteado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con el original que se encuentra en poder de la parte interesada.

13 MAY 2022



Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2022.05.05 12:53:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gladys E. Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

176982/2022 (0) DE FECHA 05/05/2022

QUE LA SOCIEDAD

PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155659532 DESDE EL MIÉRCOLES, 27 DE DICIEMBRE DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: OSVALDO FLORES
SUSCRIPTOR: TATIANA DEL PILAR SEALY
DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN C. VALLARINO
VOCAL: JUAN C. VALLARINO
DIRECTOR / SECRETARIO: INGRID KARINA RESRTEPO SOLER
DIRECTOR / TESORERO: NORA ISABEL SOTELO
AGENTE RESIDENTE: INGRID RESTREPO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SIN PERJUICIO DE QUE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA EL PRESIDENTE SERA EL REPRESENTANTE LEGAL EN AUSENCIA DE EL QUIEN ELIJA LA JUNTA DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES SERAN EXPEDIDAS EXCLUSIVAMENTE EN FORMA NOMINATIVA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 5 DE MAYO DE 2022 A LAS 12:52 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403486413



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 852BF9F9-2467-468B-9D11-DC6576B85B65
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2022.02.07 17:10:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

49508/2022 (0) DE FECHA 07/02/2022

QUE LA SOCIEDAD

MMG TRUST S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 350411 (S) DESDE EL MARTES, 8 DE SEPTIEMBRE DE 1998
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: PABLO JAVIER ESPINO
SUSCRIPTOR: ADELINA MERCEDES CHAVARRIA DE ESTRIBI

DIRECTOR: JOSE CASTAÑEDA/INDEPENDIENTE
DIRECTOR: FANNY EVANS
DIRECTOR: MARIELENA GARCIA MARITANO
DIRECTOR / PRESIDENTE: LUIS MANZANARES
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ROBERTO LEWIS
TESORERO: ROBERTO LEWIS
DIRECTOR / SECRETARIO: RAUL CASTRO
ASESOR: ALVARO TOMAS/DE LA JUNTA DIRECTIVA
GERENTE GENERAL: NESTOR BROCE

AGENTE RESIDENTE: MORGAN Y MORGAN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE, PUDIENDO LA JUNTA DIRECTIVA CONFERIR LA REPRESENTACION A OTRA PERSONA O DIGNATARIO, PARA DICHO CARGO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 150,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL ES DE CIENTO CINCUENTA MIL DOLARES (US\$ 150,000.00), MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN CIENTO CINCUENTA (150) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES (US\$ 1,000.00) CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 7 DE FEBRERO DE 2022A LAS 4:55 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403358712



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DFFB873D-2229-451B-96CB-42291B94DF23
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con cédula
No. 4-157-725,

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original que se me presentó y la he
encontrado en su todo conforme

Panamá, 26 ABR 2022

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto





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

12.1. Firmas notariadas de los consultores

12.2. Número de registro de consultores

Consultor	Especialidad	Firma
Gladys Caballero IRC-083-2009	Licenciada en Ingeniería Ambiental	 
Azalia Robolt IRC-053-2019	Licenciada en Biología, con orientación en Biología Ambiental.	



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 201606

Fecha de Emisión:

13	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	06	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

MMG TRUST, S.A.

Representante Legal:

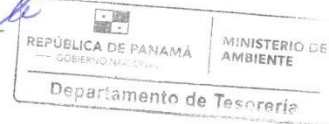
LUIS MANZANERAS**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			61837
Ficha	Imagen	Documento	Finca
350411	30		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Jefe de la Sección de Tesorería.



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 201605

Fecha de Emisión:

13	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	06	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION

Representante Legal:

JUAN CARLOS VALLARINO**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	155659532	Documento	Finca
	Imagen		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Jefe de la Sección de Tesorería.

MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
65485

Información General

Hemos Recibido De	PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION / 155659532-2 2017	Fecha del Recibo	2022-5-13
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 350.00
	Slip de deposito No.		B/. 6.00
La Suma De	TRSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON 00/100		B/. 356.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 6.00	B/. 6.00

Monto Total B/. 356.00

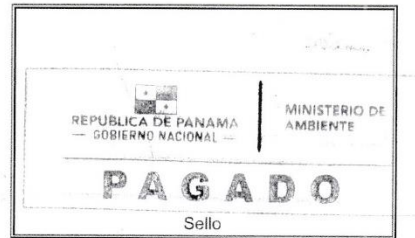
Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.I Y 2 PAZ Y SALVO SLIP-230611888

Día	Mes	Año	Hora
13	05	2022	02:34:42 P.M.

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1



Panamá, 3 de mayo de 2022.

A QUIEN CONCIERNE:

Por medio de la presente yo, **LUIS GUILLERMO MANZANARES**, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal **N-18-635**, actuando en representación legal de **MMG TRUST, S.A.**, sociedad debidamente inscrita al Folio **350411**, de la sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá, propietaria fiduciaria de la Finca No. **278343**, código de ubicación **8700**, inscrita en la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público, ubicada en el Distrito y Provincia de Panamá, corregimiento de Bella Vista, por este medio AUTORIZO a la Sociedad **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION**, sociedad anónima debidamente inscrita al Folio **155659532**, tal como consta en la Sección de Micropelículas del Registro Público de Panamá, cuyo presidente y representante legal es **JUAN CARLOS VALLARINO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-365-252**, para que realice todos los trámites necesarios relacionados del proyecto **"PARK AND PADEL"**, ubicado entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango, Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá, en cualquier entidad pública incluidas, pero sin limitar, Municipio de Panamá, Ministerio de Ambiente, Cuerpo de Bomberos.

De igual forma la sociedad **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION**, a través de su representante legal **JUAN CARLOS VALLARINO**, se encuentra expresamente autorizada para firmar en nuestro nombre todo tipo de documentos incluidos, pero sin limitar, planos, solicitudes, y demás documentos necesarios relacionados al proyecto **"PARK AND PADEL"**.

Sin otro particular, agradeciendo de antemano la atención brindada.

Atentamente,

Luis Guillermo Manzanares
LUIS GUILLERMO MANZANARES

Cédula de identidad personal No. **N-18-635**

Representante legal **MMG TRUST, S.A.**



Yo, **LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR**, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. **4-157-725**.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

06 MAY 2022

Panamá

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto





Panamá, 3 de mayo de 2022

Ingeniero
ENRIQUE CASTILLO
Dirección Regional de Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ing. Castillo:

Por medio de la presente yo, **MANUEL VALLARINO**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 8-93-196, actuando en representación legal de **NATURA & BUILDING CORPORATION**, sociedad anónima con domicilio legal en calle 55E Urbanización San Gabriel Duplex, No 7ª, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá y estatus vigente en el Registro Público de Panamá, con Folio N° 760917, notifico el desestimiento del proyecto "**COMPLEJO COMERCIAL-RESIDENCIAL PARK & FIFTY, FASE UNO -TORRE UNO**" aprobado mediante Resolución DRPM-IA-071-2019 DE 16 DE MAYO DE 2019, ubicado en la Finca 278343, entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. Dicho proyecto fue iniciado, sin embargo, por las restricciones y medidas establecidas por el Ministerio de Salud por COVID-19 y las condiciones por las cuales atraviesa la economía actualmente, se ha reconsiderado la construcción del proyecto "**COMPLEJO COMERCIAL-RESIDENCIAL PARK & FIFTY, FASE UNO -TORRE UNO**" por un nuevo proyecto en dicha finca, para lo cual será presentado el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

De antemano agradezco la atención a la presente.

Sin más que agregar,

Atentamente

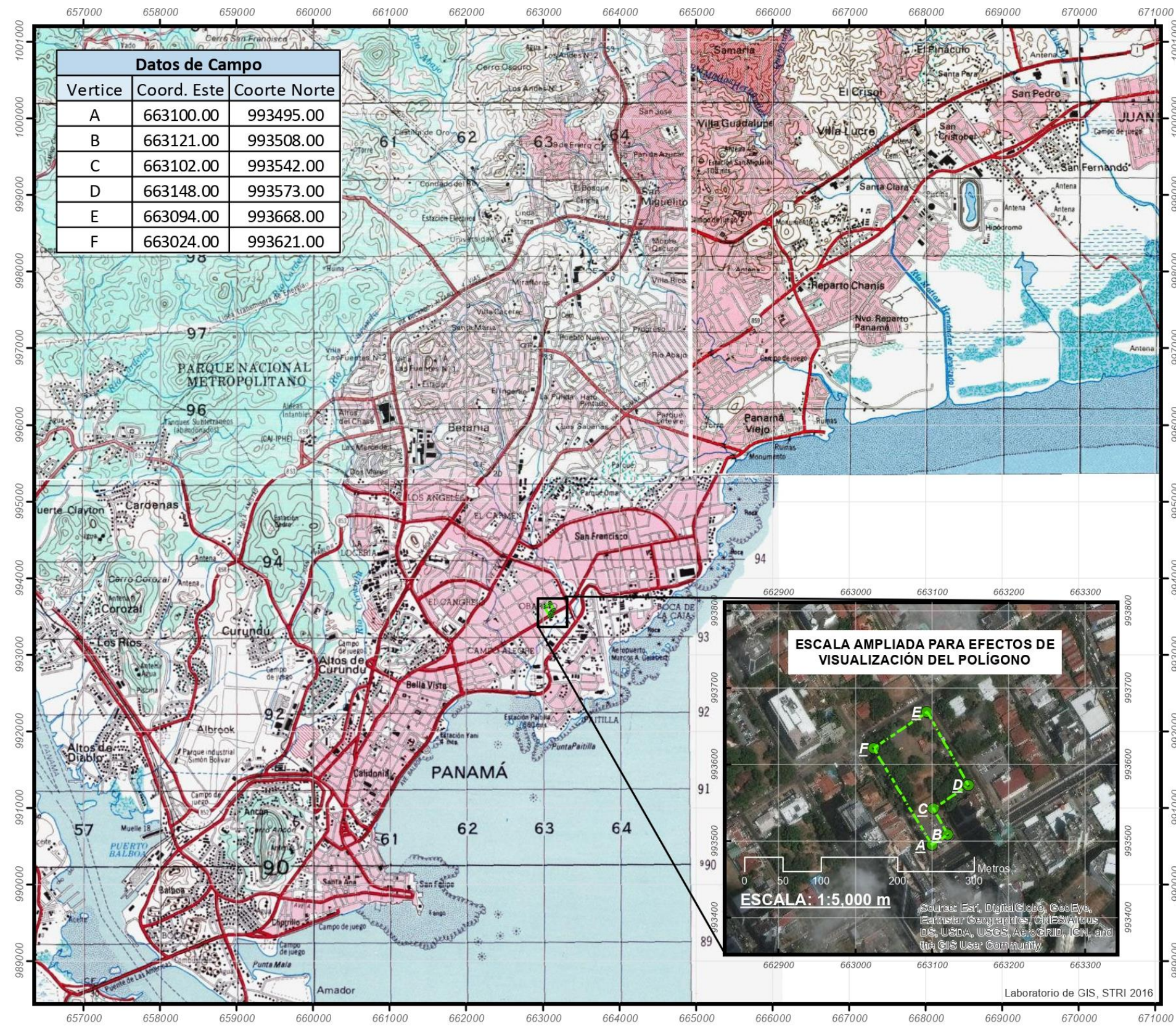
MANUEL VALLARINO
Cédula de identidad personal No. 8-93-196
Representante Legal
NATURA & BUILDING CORPORATION

MIN. DE AMBIENTE

DRPM
2022 MAY 4 09:45 AM



ANEXO No. 2 – MAPAS, PLANOS Y VISTAS FOTOGRÁFICAS.



MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

PROYECTO: "PARK AND PADEL"
SUPERFICIE TOTAL: 10,056.04 m2
PROMOTOR: MMG TRUST, S.A Y
PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION

UBICACIÓN DEL PROYECTO



REPÚBLICA DE PANAMÁ - PROVINCIA DE PANAMÁ -
DISTRITO DE PANAMÁ - CORREGIMIENTO DE ANCON -
SECTOR DE ALBROOK - INTERCEPCIÓN DE LA AVENIDA
DE LA AMISTAD Y LA AVENIDA ASCANIO VILLALAZ

LEYENDA:

- Polígono del proyecto
- Coordenadas del proyecto
- Curvas de nivel
- Vialidad
- Estructuras
- Cursos de agua
- Vegetación densa

ESCALA: 1:50,000 m



Sistema de Referencia Espacial:
DATUM WGS-84

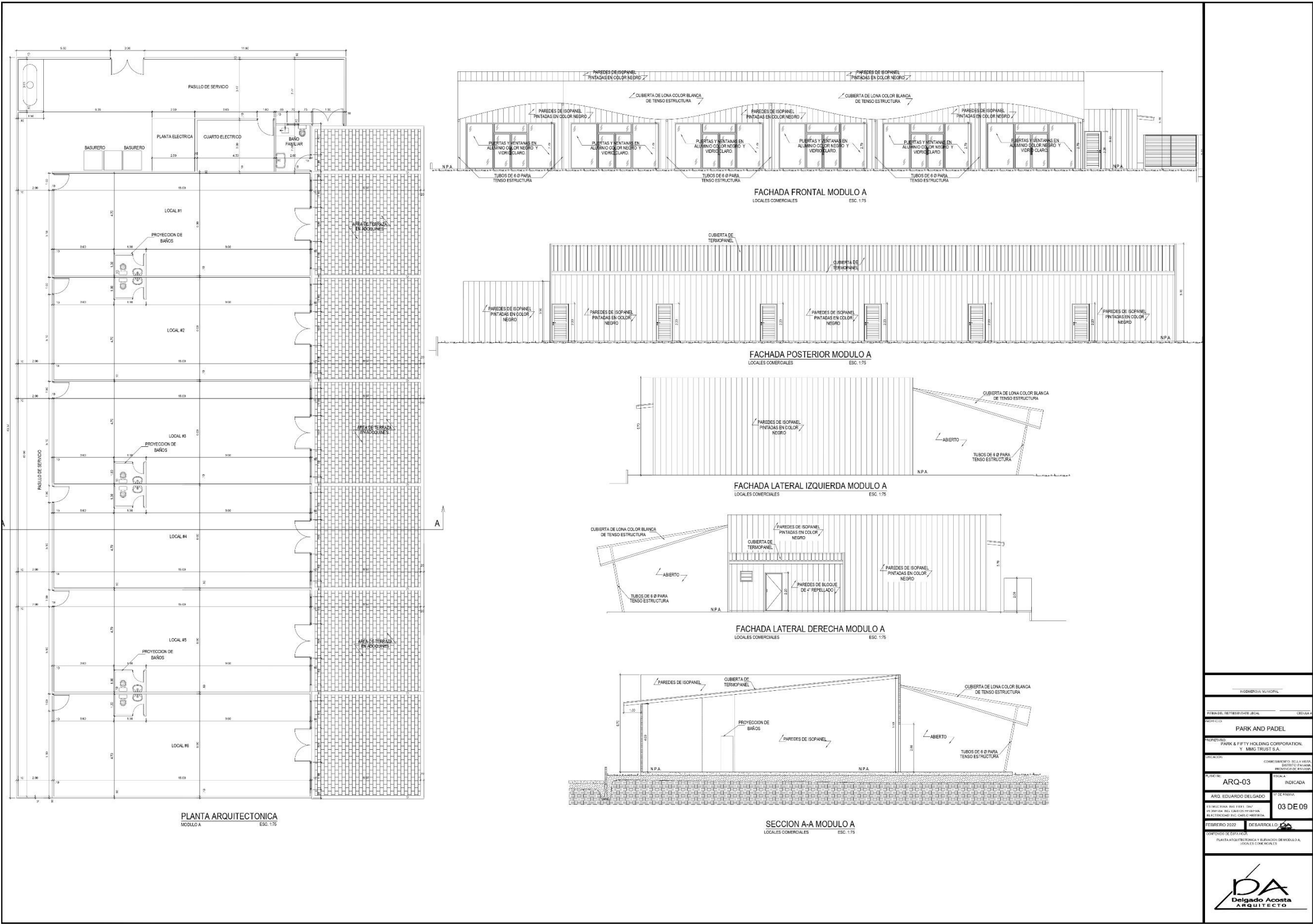
Proyección Universal Transversal
de Mercator (UTM)

Fuente: Equipo consultor, con base en
Instituto Geográfico Nacional
"Tommy Guargia" (2021)

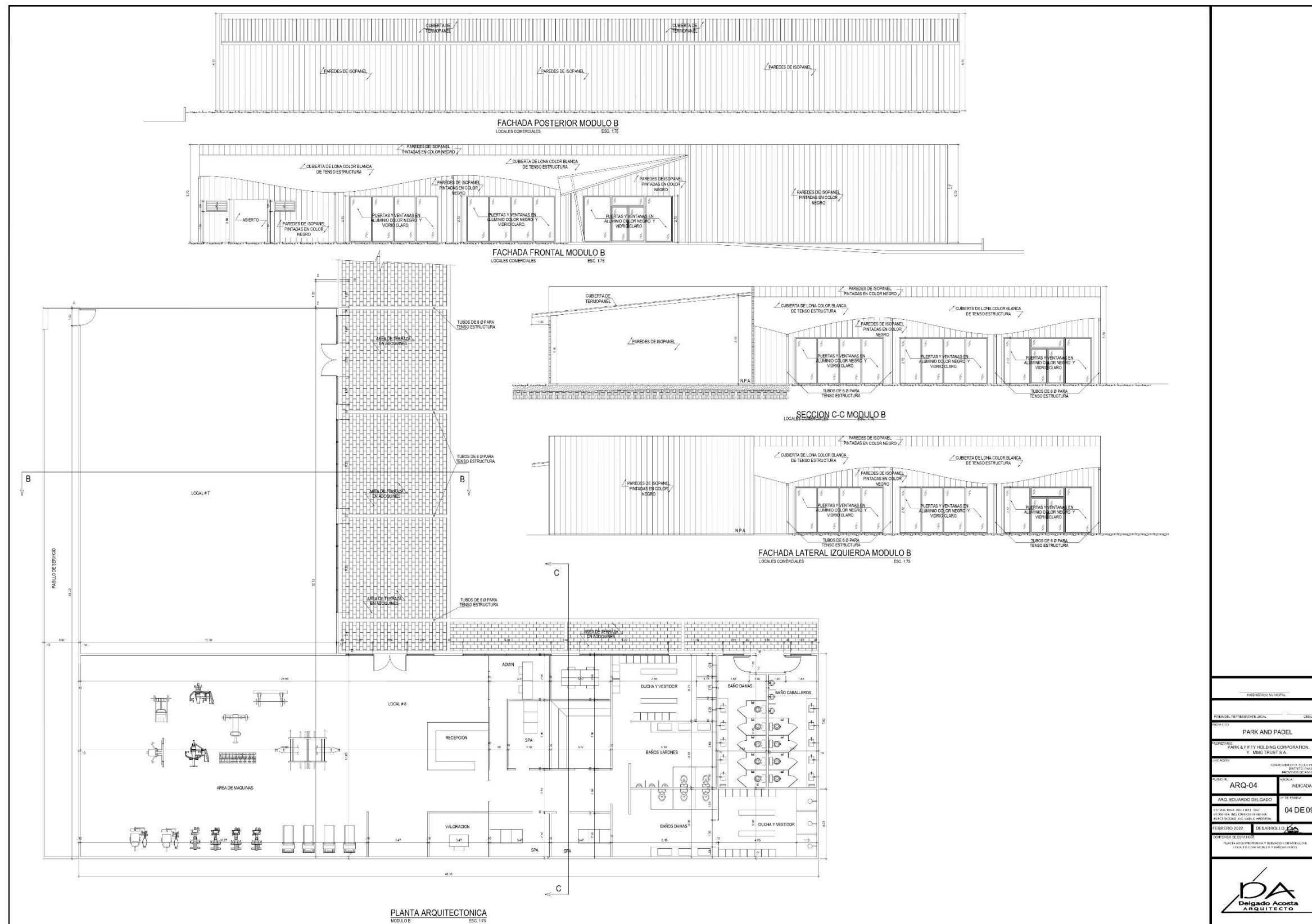




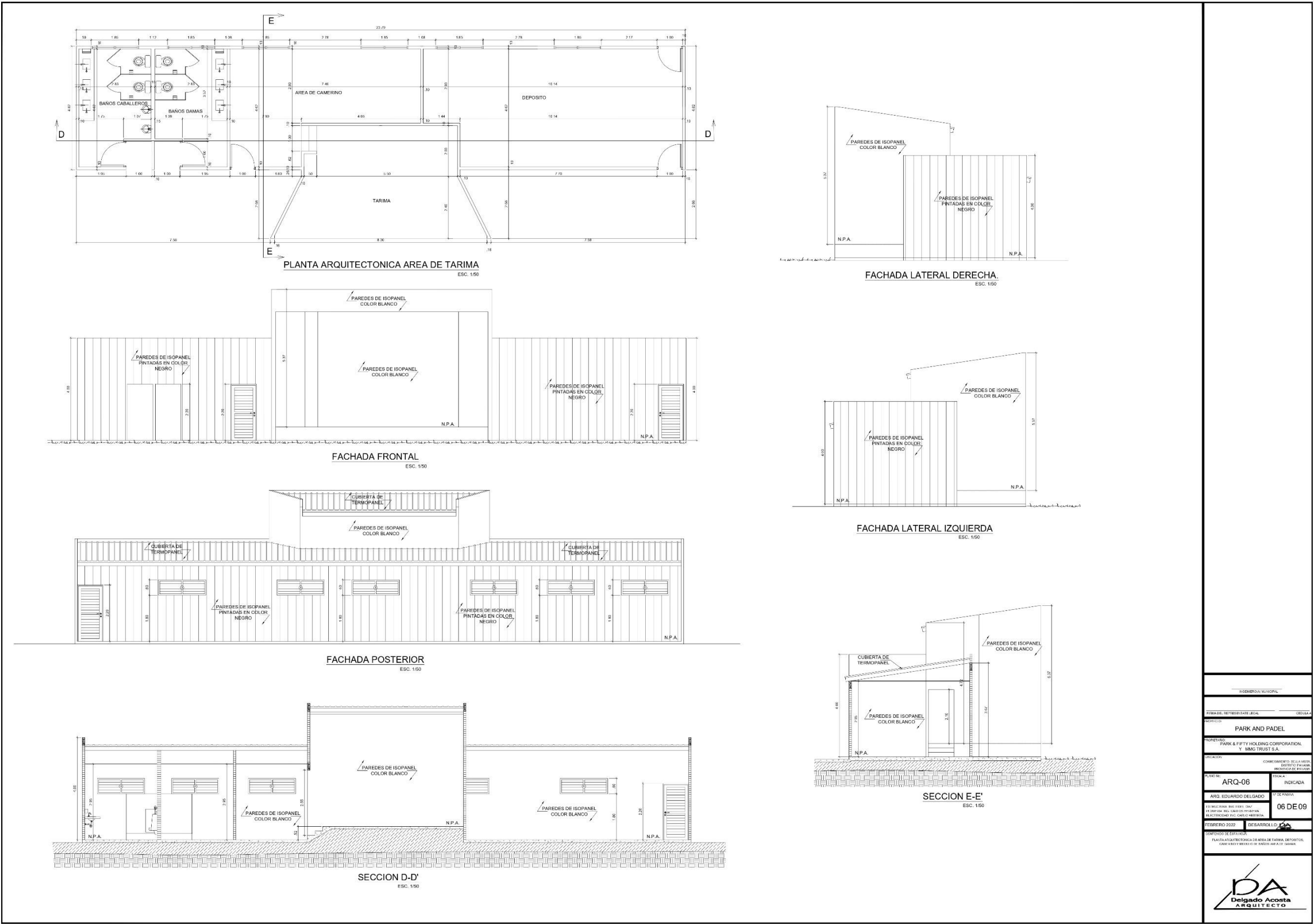




GOBIERNO DEL ECUADOR	
Ministerio del Ambiente	Ministerio del Ambiente
PARK AND PADEL	
PARK & FITTY HOLDING CORPORATION, Y M&O TRUST S.A.	
CONSEJO DE LA VIDA	
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
PROYECTO: ARQ-03	FECHA: 03 DE 09
ARQ. EDUARDO DELGADO	ING. SEBASTIAN DELGADO
FEBRERO 2022	
PLAN DE ARQUITECTURA Y SUBVOCAL DE MODULO A, LOCALS COMERCIALES	
DA Delgado Acosta ARQUITECTO	







GOBIERNO DE GUATEMALA	
FEDERACION DE DEPORTES DE GUATEMALA	
PROYECTO	
PARK AND PADEL	
PROYECTO	
PARK & FITTY HOLDING CORPORATION, Y M&O TRUST S.A.	
UBICACION	
CONDOMINIO DE LA VIDA EXTERIORE PALMERA MUNICIPIO DE PALMIRA	
PROYECTO	TERMINAL
ARQ-06	INDICADA
ARQ. EDUARDO DELGADO	17 DE MARZO
PROYECTO DE ARQUITECTURA	06 DE 09
FECHA DE ELABORACION	DESARROLLO
FECHAS DE ELABORACION	FECHAS DE ELABORACION
COMANDO DE ESTADOS	
PLANTA ARQUITECTONICA DE AREA DE TARIMA, DEPORTES, PARQUE DE JUEGOS Y DE PASADIZO DE ACCESO	
DA Delgado Acosta ARQUITECTO	

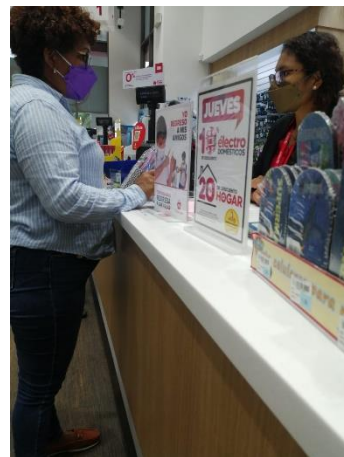
VISTAS FOTOGRÁFICAS

Trabajos realizados durante el desarrollo del proyecto “COMPLEJO COMERCIAL-RESIDENCIAL PARK & FIFTY, FASE UNO –TORRE UNO”





ANEXO NO. 3: PARTICIPACIÓN CIUDADANA





ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022 Número de encuesta: 1

Casa N° 74 estudio el ciudadano

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☒ Reside
☐ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
☐ Entre 1 y 5 años
☒ Entre 5 y 10 años
☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Si
☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☒ Si _____
☐ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☐ De Acuerdo (A)
☒ Desacuerdo (D)
☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☐ Beneficiosa (B)
☐ Perjudicial (P)
☒ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: El ruido de noche si hacen actividades
de noche va ha molestar



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/22 Número de encuesta: 2
Casa N° 5 Maies Morales

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☒ Reside
☐ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
☐ Entre 1 y 5 años
☐ Entre 5 y 10 años
☒ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Sí
☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Sí _____
☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
☐ Desacuerdo (D)
☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
☐ Perjudicial (P)
☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: Que se construyan suficientes estaciones



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 3

Rolando Betancourt

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☐ Reside
- ☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
- ☒ Entre 1 y 5 años
- ☐ Entre 5 y 10 años
- ☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Si
- ☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Si _____
- ☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
- ☐ Desacuerdo (D)
- ☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
- ☐ Perjudicial (P)
- ☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 4

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☒ Reside
☐ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
☐ Entre 1 y 5 años
☐ Entre 5 y 10 años
☒ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☐ Si
☒ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Si _____
☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
☐ Desacuerdo (D)
☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
☐ Perjudicial (P)
☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones:

Que no se realicen trabajos nocturnos y que
no se deje basura en las áreas cuando se realicen
los trabajos.



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 5

Eugenio de la Torre

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☐ Reside
☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
☒ Entre 1 y 5 años
☐ Entre 5 y 10 años
☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Si
☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Si _____
☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
☐ Desacuerdo (D)
☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
☐ Perjudicial (P)
☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 6

Restaurante Las Cuevaras

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☐ Reside
- ☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
- ☒ Entre 1 y 5 años
- ☐ Entre 5 y 10 años
- ☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Si
- ☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Si _____
- ☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
- ☐ Desacuerdo (D)
- ☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
- ☐ Perjudicial (P)
- ☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 7

la Bottega

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

☐ Reside

☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

☐ Menos de 1 año

☒ Entre 1 y 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

☒ Si

☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

☐ Si

☒ No

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

☒ De Acuerdo (A)

☐ Desacuerdo (D)

☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

☒ Beneficiosa (B)

☐ Perjudicial (P)

☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 8

Geina Derrama

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

☐ Reside

☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

☐ Menos de 1 año

☒ Entre 1 y 5 años

☐ Entre 5 y 10 años

☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

☒ Si

☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

☐ Si

☒ No

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

☒ De Acuerdo (A)

☐ Desacuerdo (D)

☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

☒ Beneficiosa (B)

☐ Perjudicial (P)

☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022

Número de encuesta: 9

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☐ Reside
- ☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☐ Menos de 1 año
- ☒ Entre 1 y 5 años
- ☐ Entre 5 y 10 años
- ☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Si
- ☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Si _____
- ☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
- ☐ Desacuerdo (D)
- ☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
- ☐ Perjudicial (P)
- ☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ENCUESTA INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Fecha: 10/5/2022
VFS

Número de encuesta: 10

Promotor: **PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

Proyecto: "PARK AND PADEL"

Ubicación: Entre la calle 59 y calle 60, Ave. Ricardo Arango en el corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

1. ¿Reside/Trabaja en el área?

- ☐ Reside
☒ Trabaja

2. Tiempo de residir/trabajar en la zona

- ☒ Menos de 1 año
☐ Entre 1 y 5 años
☐ Entre 5 y 10 años
☐ Más de 10 años

3. ¿Tiene usted conocimiento del Proyecto "PARK AND PADEL" o ha escuchado del mismo?

- ☒ Si
☐ No

4. ¿Considera usted que el Proyecto "PARK AND PADEL" puede afectar el ambiente?

- ☐ Si _____
☒ No _____

5. ¿Referente a la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" estaría usted?

- ☒ De Acuerdo (A)
☐ Desacuerdo (D)
☐ Le da igual (L)

6. ¿Piensa usted que la construcción del Proyecto "PARK AND PADEL" para el área será?

- ☒ Beneficiosa (B)
☐ Perjudicial (P)
☐ No hace diferencia (N)

7. ¿Ha percibido olores molestos en el área?

☒ No

Hidrocarburos

Desechos sólidos

Aguas Negras

Otros

Observaciones: _____



ANEXO No. 4 - MEDICIONES AMBIENTALES



AQL-FPA-001-V1

Laboratorio Ambiental
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

**PROMOTOR: PARK & FIFTY HOLDING
CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

PROYECTO: PARK AND PADEL

**SAN FRANCISCO, PROVINCIA DE PANAMÁ.
REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

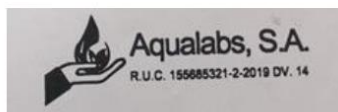
MARZO 2022

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



Página 1 de 5

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG, TRUST, S.A,
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	PARK AND PADEL
DIRECCIÓN	San Francisco, Provincia de Panamá, República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Masiel Caballero.
FECHA DE LA MEDICIÓN	29 de marzo de 2022.
FECHA DE INFORME	4 de abril de 2022.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
N° DE COTIZACIÓN	COT-22-120-002. V01.
N° DE INFORME	INF-22-120-004. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).

III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

Punto # 1	Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.
Ubicación Satelital	17P 663053 UTM 993551
Duración de la Medición	1 hr.
Equipo	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
Velocidad del Viento (Km/h)	0.
Dirección del Viento	Sin viento.
Humedad (%)	58,2.
Temperatura (°C)	31,0.
Condiciones Climáticas	Día soleado.
Observaciones durante la Medición	Ruido constante de maquinarias y paso de vehículos.



IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	58,3	60,0	Cumple
Lmax	64,2		
Lmin	54,0		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. (*) Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero del 2004.

V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Muestreo



VI. IMÁGEN DE LA MEDICIONES DE CAMPO



Punto # 1: Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **58,3 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, cumple con el marco legal aplicable.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

			
CERTIFICADO DE CALIBRACION		N°1982	
Fecha de calibracion: 9 de marzo de 2022			
Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER			
<u>Observaciones y/o trabajos a realizar:</u>			
1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T. 2. Configuracion general. 3. Calibración de Sonometro digital			
Type:	EXTECH INSTRUMENTS	Serial N°:	201019383
	Digital Sound Sonometer	Calibration Tech. Note:	Extech Manual - 407750 Page-8
Model:	407732		
Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744			
	Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable		
Serial Number	315944		

	Test
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 2dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.0db


 Departamento Serv. Tecnico
 Felix Lopez

Fin del Documento



AQL-FPA-001-V1

Laboratorio de Análisis de Aguas
La Chorrera, Panamá Oeste



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

**PROMOTOR: PARK & FIFTY HOLDING
CORPORATION Y MMG TRUST, S.A.**

PROYECTO: PARK AND PADEL

**SAN FRANCISCO, PROVINCIA DE PANAMÁ.
REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

MARZO 2022

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



Página 1 de 7

Editado e impreso por:
AQUALABS, S.A.
Derechos Reservados



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

PROMOTOR	PARK & FIFTY HOLDING CORPORATION Y MMG, TRUST, S.A,
ACTIVIDAD	Construcción.
PROYECTO	PARK AND PADEL
DIRECCION	San Francisco, Provincia de Panamá, República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Masiel Caballero.
FECHA DE LA MEDICION	29 de marzo de 2022.
FECHA DE INFORME	4 de abril de 2022.
METODOLOGIA	Sensores electroquímicos.
Nº DE COTIZACION	COT-22-120-002. V01.
Nº DE INFORME	INF-22-117-003. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	RESIDENCIA MÁS CERCANA SOBRE LA CALLE 59.
UBICACIÓN SATELITAL	17P 663053 UTM 993551.
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m³. USEPA (24hr) = 150µg/m³.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora.
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m³.
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2µg /m³ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Control de nivel de polvo respirable. – Medición en ambientes laborales. – Control del nivel de polvo en proceso. – Inspecciones puntuales. – Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. – Calidad del aire en interiores. – Detecciones de emisiones totales. – Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	0.
DIRECCIÓN DEL VIENTO	Sin viento.
HUMEDAD (%)	58,2.
TEMPERATURA (°C)	31,0.
CONDICIONES CLIMATICAS	Día soleado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	Suelo húmedo. No se aprecia fuente significativa de emisión de partículas.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática, permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m³ a 250 g/m³ (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.	0,08	50	150	Cumple

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico - Técnico de Muestreo



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.


VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: Residencia Más Cercana Sobre La Calle 59.



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)

Serial Number 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (*natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm*).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C **Test Engineer:** A Dye.
26 %RH **Date of Issue:** January 5, 2022.

Equipment:

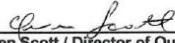
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	Target Error
8.55 mg/m ³	8.90	1%	< 15%

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.


Owen Scott / Director of Quality Services
 17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
 NH 03031-2539
 USA

Fin del Documento