

SEPTIEMBRE

2024

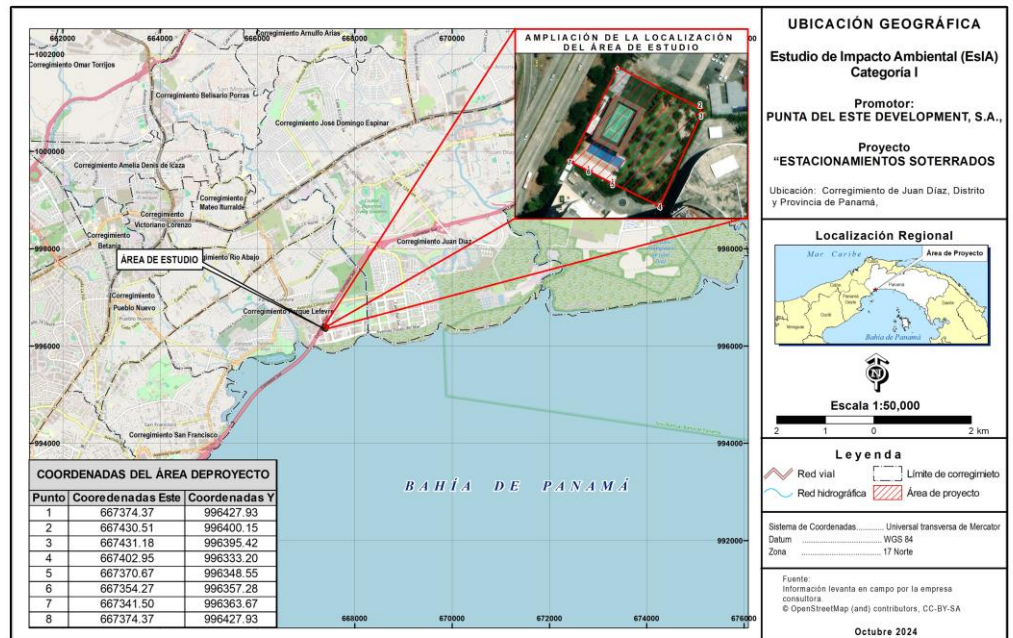
MINISTERIO DE AMBIENTE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

PROMOTOR: PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A.

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ DISTRITO Y PROVINCIA
DE PANAMA



CONSULTOR LIDER: INGENIERO / MAGISTER
AMBIENTAL CECILIO CAMAÑO. – IRC -008-2011

1.0 INDICE		
		Páginas
2.0.	RESUMEN EJECUTIVO.	9
2.1.	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.	12
2.2.	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	13
2.3.	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	20
2.4.	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	22
3.0.	INTRODUCCIÓN.	33
3.1.	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.	36
4.0.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	37
4.1.	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	37
4.2.	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	38
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	40

4.3.	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	40
4.3.1.	Planificación.	40
4.3.2.	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	41
4.3.3	Operación, detallando las actividades que se darán es esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	45
4.3.4.	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	46
4.3.5.	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	46
4.5.	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	48
4.5.1.	Sólidos.	48
4.5.2.	Líquidos.	48
4.5.3.	Gaseosos.	48
4.5.4.	Peligrosos	49
4.6.	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT. Ver artículo 9 que modifica el artículo 31.	50
4.7	Monto global de la inversión.	50

4.8.	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	50
5.0.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	51
5.3.	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	52
5.3.1.	Caracterización del área costera marina.	52
5.3.2.	La descripción del uso del suelo.	52
5.3.4	Uso Actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	52
5.4.	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	53
5.5.	Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	54
5.5.1.	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	54
5.6	Hidrología.	57
5.6.1.	Calidad de aguas superficiales.	57
5.6.2.	Estudio Hidrológico.	57
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	57
5.6.2.3.	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	57
5.7.	Calidad de aire.	59
5.7.1.	Ruido.	60
5.7.3.	Olores Molestos	61
5.8.	Aspectos Climáticos	62
5.8.1.	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	63
6.0.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO.	69
6.1.	Caracterización de la Flora.	69

6.1.1.	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	69
6.1.2.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	69
6.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	70
6.2.	Características de la Fauna.	72
6.2.1.	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	72
6.2.2.	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.	73
7.0.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.	74
7.1.	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	74
7.1.1.	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	77
7.2.	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	90
7.3.	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	109
7.4.	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	109

8.0.	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	110
8.1.	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	110
8.2.	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	114
8.3.	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	118
8.4.	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	119
8.5.	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	126
8.6.	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	126
9.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	129
9.1.	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y	129

	Socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	
9.1.1	Cronograma de ejecución.	144
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental.	155
9.3.	Plan de prevención de Riesgos Ambientales.	157
9.6.	Plan de Contingencia.	160
9.7.	Plan de Cierre.	164
9.9.	Costos de la Gestión Ambiental.	165
11.0.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	167
11.1.	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	167
11.2.	Lista de nombres, , número de cédula y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	168
12.0.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	169
13.0.	BIBLIOGRAFÍA	170
14.0.	ANEXOS	171
14.1.	Solicitud de evaluación de Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto.	173
14.2	Cédula del Representante Legal Notariada.	174
14.3.	Registro de pago para Evaluación de Es.I.A y Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente.	176
14.4.	Certificado de Registro de propiedad.	178
14.5.	Certificado de Registro Público Sociedad.	
14.6.	Nota Poder General	183
14.7	Nota S/N de fecha 4 de septiembre 2024 del señor JOSÉ O MELLA; Administrador de la CASA CLUB indicando que están informado y anuente a la ejecución de la construcción de los ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS para la TORRE 2 DE FINANCIAL PARK, y cuenta con planos firmados, sellados y aprobados para esta obra.	194

14.8.	Certificado de Uso de Suelo.	195
14.9.	Planta Arquitectónica del proyecto.	197
	Informe de Ruido Ambiental	200
14.10.	Informe de Calidad de Aire.	214
14.11.	Informe Arqueológico proyecto. Lic. Álvaro Brizuela.	229
14.12.	Anteproyecto.	238
14.13.	Estudio de Suelo.	241
14.14.	Certificación del IDAAN	274
14.15.	Sitio Autorizado para disposición de material	278
14.15	Evidencias de participación ciudadana con sus respectivas Encuestas.	293

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con los lineamientos establecidos de cumplir con la legislación y normativa vigente como establece la Ley 41 de 1998 “Ley General del Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 modificado con el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, se presenta ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I del Proyecto **“ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”**; el cual fue elaborado por el señor CECILIO CAMAÑO, debidamente inscrito en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente bajo el número IRC-008-2011.

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definidos de tres diferentes maneras, las cuales en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, consiste en la construcción de los ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS. (Adición de 4 sótanos por debajo de una losa existente, en este caso la Casa Club del Complejo Residencial Costa del Este Country Club.). Con un costo total aproximado de B/. 6 millones de dólares sobre un

área aproximada 4,842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490 de propiedad privada.

Lote comercial de intensidad alta central (C2) Tabla.1.

N° Lote 4	No Finca	Mt2
	424490	4842.07m ²
TOTAL		4842.07m ²

En una superficie aproximada de 4842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490, propiedad de la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.** Folio N°526420, desde el 19 de mayo de 2006. Quien otorga poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1,** cuyo Representante Legal señor JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS, con cedula de identidad personal N°8-709-1356.

Proyecto ubicado en Casa Club del complejo; Costa del Este Country Club. Ubicado en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá., **(ver anexos 14.4, 14.4.1, y 14.12.1, Registro de Propiedad,).**

Tabla.2. GENERALES DE PROYECTO

<i>UBICACIÓN REGIONAL:</i>	Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Juan Díaz.
<i>LUGAR:</i>	Costa del este
<i>N° FOLIO REAL (fincas):</i>	424490
<i>NUMERO DEL LOTE:</i>	Lote No. 4 Edificio PH Complejo Punta del Este.
<i>M2 DE LOTE</i>	4842.07m ²
<i>TOTAL DE POLIGONO:</i>	4842.07m ²
<i>TIPO DE EDIFICACIÓN:</i>	ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS
<i>USO DE SUELO:</i>	C2

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo de consultor y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

Este proyecto se desarrollara, debajo de una losa existente, en este caso la Casa Club del Complejo Costa del Este Country Club. Sin vegetación ni fuentes hídricas que atravesasen el terreno, no se identificaron especies de fauna que puedan ser afectadas con el desarrollo de la obra. Tampoco se registraron hallazgos de elementos arqueológicos o culturales por sus características losa de hormigón de concreto armado sobre pilotes hincados e infraestructuras existentes según los resultados del arqueólogo. Ver anexo.

Cuenta con un desarrollo de uso de suelo aprobado C2., comercial de intensidad alta central. Además cuenta con los siguientes servicios básicos operativos:

- Red Vial pública y privada.
- Sistema Pluvial - Distribución Eléctrica - Comunicaciones Telefónicas.
- Sistema de Acueducto - Sistema de Alcantarillado Sanitario.
- Manejo y disposición final de las aguas residuales. Conectada a la Planta de tratamiento existente (PTAR).

Del 100% de la población entrevistada (20 personas). El 95% están de acuerdo que se realice el proyecto de los veinte (20 entrevistados). 19 están de acuerdo con el proyecto y solo uno no sabe, según los residentes pertenecientes al sector de Costa del Este, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: **Generación de desechos, Incremento del ruido ambiental y Polvo.** El área donde se desarrollará el referido proyecto, sobre una superficie aproximada de **4842.07m² según registro público de propiedad privada.**

Por las características del proyecto se determinó que el mismo puede generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales.

El monto total de la inversión se estima para ambas fases de dicho proyecto en B/ 6

millones con novecientos mil balboas con 00/100 (B/. 6 millones de dólares). El periodo estimado de construcción para el Estacionamiento Soterrado 40 meses aproximados.

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

En la tabla 3, se presentan los datos generales del promotor de la obra y de la empresa consultora que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 3. Datos generales del promotor y del consultor

a) Nombre del promotor	PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A.
b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal	Poder General a favor de ISIDORO HAFEITZ CHEREM , con cedula de identidad personal N° 8-821-1 , cuyo Representante Legal señor JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS, con cedula de identidad personal N°8-709-1356.
c) Persona a contactar	ISIDORO HAFEITZ CEL. 6612-8466, correo isidorohafeitz@gmail.com Condominio Miradores de La Bahía Torre 300, apto. 4B, Punta Pacifica.
d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales.	Piso 30 Torre Banco General entre la Avenida Aquilino De La Guardia y calle 50, corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.
e) Números de teléfonos	Cel: 66139354
f) Correo electrónico	ss@constructorabahia.com
g) Página Web	No tiene
h) Nombre y registro del Consultor	
Consultor Líder	CECILIO CAMAÑO
Registro de consultor	IRC-008-2011
Persona de contacto por parte del consultor	CECILIO CAMAÑO
Consultores responsables del EsIA	DEIA-IRC- / PERSONAL DE APOYO
Teléfono de contacto	64375584
e-mail	ccamanoj@hotmail.com .
Página web	No tiene

Persona Natural	SI
Dirección del consultor	LAS ACACIAS CASA 195 CALLE 6

Fuente: PROMOTOR / CONSULTOR 2024.

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

Descripción: Consiste en la construcción del ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS. Con un costo total aproximado de B. /. 6 millones de dólares sobre un área aproximada 4,842.07m²., debajo de la losa de concreto armado estructurales apoyadas en pilotes apoyado en rocas, donde se ubica la Casa Club. Que beneficiara y resolverá la problemática de estacionamientos del complejo FINANCIAL PARK TORRE 2, dentro la finca con Folio Real N° 424490, con un total aproximado 4,842.07m² de propiedad privada.

Lote comercial de intensidad alta central (C2) Tabla.1.

N° Lote 4 EDIFICIO PH	No Finca	Mt2
	424490	4842.07m ²
TOTAL		4842.07m ²

En una superficie aproximada de 4842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490, propiedad de la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.** Folio N°526420, desde el 19 de mayo de 2006. Quien otorga poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1,** cuyo Representante Legal señor JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS, con cedula de identidad personal N°8-709-1356.

Proyecto ubicado en casa club del complejo; Costa del Este Country Club, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá

El objetivo es desarrollar el proyecto con fines de solucionar la problemática de áreas de estacionamientos del complejo residencial para la Torre 2 de Financial Park. Fase de construcción con una duración de 40 meses aproximados.

El proyecto consiste en ubicar losas de hormigón potenciado reforzadas en cuatro niveles bajo el área ocupada actualmente por el edificio de uso recreativo (CASA CLUB COUNTRY CLUB), **según planos aprobados POB-306- 19 del 29 de 2020.**

Las Losas que serán construidas serán apoyadas sobre grupo de pilotes fundidos en sitio de hormigón reforzados que ya están contruidos bajo el actual edificio de casa club.

Cada uno de los niveles estarán comunicados por (3) escaleras de hormigón armado que desembocan en el nivel 000 y de allí hay conexiones con calle y aceras dentro del complejo de edificios de apartamentos COUNTRY CLUB, lo cual permite el desalojo efectivo en caso de emergencias.

El complejo de estacionamientos estará cubierto completamente por sistema electrónico de alarma contra incendios de acuerdo a la norma existente.

En todo el complejo se ubicara un sistema de extintores a base de polvo químico adecuados según el uso de los espacios arquitectónicos, según norma vigente

El complejo de estacionamientos estará cubierto completamente con un sistema de tuberías, accesorios, rociadores automáticos, gabinetes de mangueras para ocupantes y para el uso del personal de Cuerpo de Bomberos de Panamá. Sistema de bombas para uso en incendios y tanque de reserva de agua combinado para uso de SHCI y agua de uso doméstico en el edificio. Todo esto de acuerdo a normas NFPA-13, 14, 20 y normativa del CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ.

Según resultados y recomendaciones por la Empresa **INGENIEROS GEOTECNICOS, S.A.**, al promotor del referido proyecto. El Área de la Casa Club estará en el Nivel 00 por encima de los 4 niveles de sótano a construir con el uso de pilotes vaciados para soportar la estructura propuesta, cimentados dentro del estrato de roca sana. El fondo de las excavaciones para los pilotes deberá ser completamente horizontal, y estos deberán penetrar dentro del estrato de roca sana por lo menos 0.50 m, alrededor de todo su perímetro. En las condiciones anteriores, los pilotes pueden diseñarse para una capacidad de soporte admisible en la punta de 250,000 kg/m². En base a los resultados del ensayo con la celda Osterberg, se consideró aceptable utilizar una capacidad de

fricción admisible entre el pilote y la roca sana de 35,000 kg/m². **Ver anexos estudio de suelo completo.**

El método constructivo a utilizar en la construcción del estacionamiento soterrado “top down” que consiste en excavar por debajo de una losa existente, en este caso la Casa club del complejo Costa del Este Country Club. Utilizará el siguiente equipo: Excavadoras, mini excavadoras y camiones volquete para movimiento y disposición final de tierra en sitio autorizado. (1,800m³ cada etapa). Ver anexo sitio propuesto.

El área donde se propone el desarrollo del proyecto, se encuentra intervenida actualmente por acciones antrópicas considerando que el mismo se encuentra en una zona residencial y casa club.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL SITIO.





Obsérvese la edificación existente de Casa Club, con garita de acceso y seguridad, que no será afectada por las obras y actividades constructivas del proyecto. Ya que la ruta de acceso del equipo a utilizar para las obras y actividades constructivas del estacionamiento soterrado y del manejo y disposición final en sitio autorizado del material excavado por empresa certificada. Sera a través de la playa de estacionamiento lateral y colindante al proyecto, **Ver anexo.**

El Estacionamiento Soterrado, se propone realizar sobre las siguientes coordenadas, dentro de la finca con Folio Real N° 424490, propiedad privada. Sobre una superficie aproximada de 4,842.07m²

Coordenadas Geográficas.

FINCA CON FOLIO REAL N° 424490		
PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	667374.37	996427.93
2	667430.51	996400.15
3	667431.18	996395.42
4	667402.95	996333.20
5	667370.67	996348.65
6	667354.27	996357.28
7	667341.50	996363.67
8	667374.37	996427.93

Planos de planta arquitectónica del proyecto

A continuación, se presenta una representación de la planta arquitectónica del proyecto, sin embargo, en los anexos que acompaña este documento se presentan los planos a estructura propuesto, con los detalles de los trabajos a realizar:

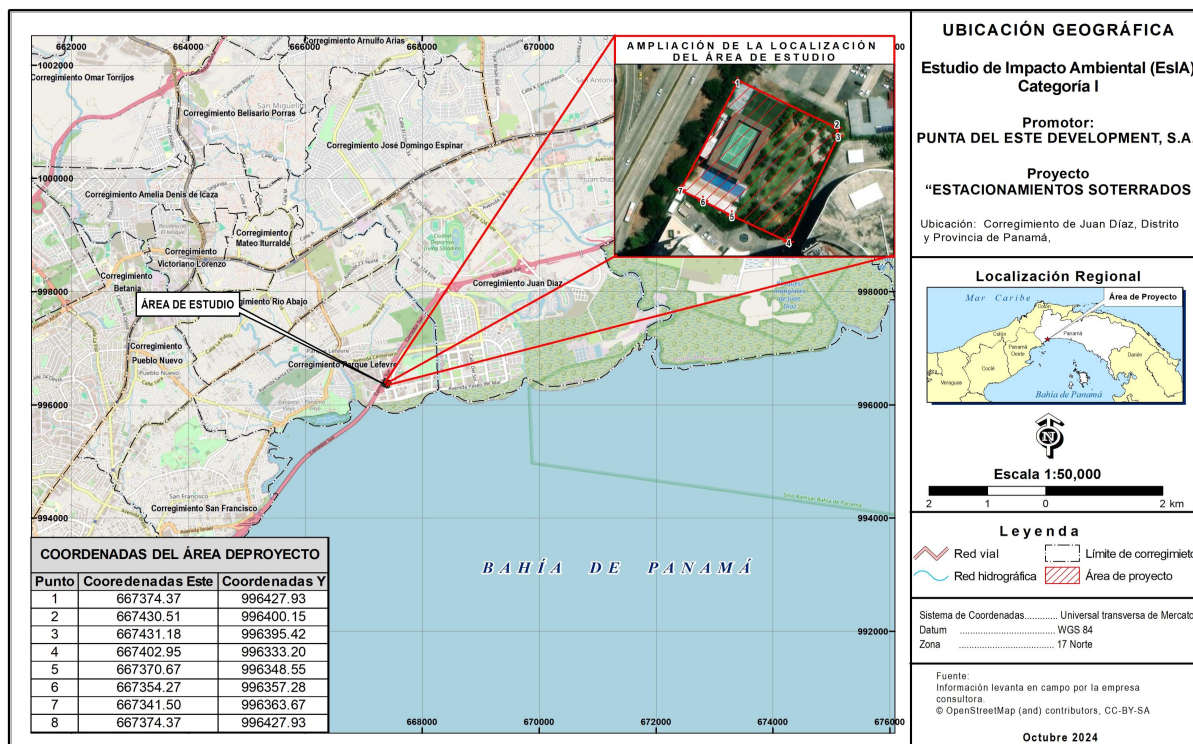


Imagen 1. Ubicación del proyecto ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS".
 Fuente: Promotor.

Monto de inversión del proyecto:

- ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS. B. / 6 MILLONES DE DOLARES.

Resolución de Anteproyecto:

- ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS. RLA -1903 – 20/06/2024. (Adición de 4 sótanos a Casa Club existente), se adjunta en anexos.

Uso de suelos:

- C2. Comercial de Intensidad alta Central.

Planos aprobados por las Autoridades competentes y Arquitecto:

- POB-306- 19 del 29 de 2020.

Nota S/N de fecha 4 de septiembre 2024 del señor JOSÉ O MELLA;

- Administrador de la CASA CLUB., indicando que están informado y anuente a la ejecución de la construcción de los ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS para la TORRE 2 DE FINANCIAR PARK, y cuenta con planos firmados, sellados y aprobados para esta obra. Ver anexos.

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

El Polígono del proyecto sobre una superficie aproximada de 4,842.07m², dentro la finca con Folio Real N° 424490, propiedad de la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A. Folio 526420, de 19 de mayo del año 2006**. Que otorga poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1**, cuyo Representante Legal señor JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS, con cedula de identidad personal N°8-709-1356.

Uso Actual del área donde se propone el desarrollo del proyecto: El Estacionamiento Soterrado. Se encuentra intervenida por acciones antrópicas realizadas en su momento puesto que el área del proyecto se localiza una estructura existente la casa club.

El área a intervenir no se registran fuentes de agua que atravesase y/o colindante al área del proyecto, con infraestructuras básicas soterradas existentes del primer mundo, (luz, agua potable y PTAR), por lo que no se han registrado especies de interés para la conservación (ni de flora, ni de fauna).

El proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”. Sobre una superficie aproximada 4,842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490, con un total aproximado actual 4,842.07m², el cual esta parte de terreno no mantiene curvas de niveles a señalar en un levantamiento topográfico.

En el área de influencia se identificó un desarrollo Inmobiliario de lujo para los gustos más exigentes en la zona Residencial de Costa del Este: Conectada a la ciudad por un puente marino de dos kilómetros de largo, denominado corredor sur, que se encuentra ubicada en el corregimiento de Juan Díaz, cerca del límite con Parque Lefevre. Fue diseñada con estándares de primer mundo, cableado completamente soterrado, urbanizaciones de acceso restringido, planta independiente para procesamiento de aguas residuales, etc. está mayoritariamente habitada por familias de clase alta.

La planificación de este sector permite que sus residentes tengan fácil acceso a las distintas zonas como:

- ☐ Costa del Este
- ☐ El Parque Comercial
- ☐ El Área Comercial Adicional de alta densidad
- ☐ El Parque de Oficinas
- ☐ El Área residencial de Alta Densidad
- ☐ El Parque Felipe E. Motta
- ☐ El centro de ciudad
- ☐ La Plaza Central
- ☐ Áreas Residenciales de Baja Densidad
- ☐ Áreas de uso mixto
- ☐ Áreas de servicios públicos.
- ☐ Hospital Costa del Este.
- ☐ Distrito Financiero Santa María.

A espacios de entretenimiento y compras como:

- ☐ Hotel Santa María.
- ☐ Centro Bancario
- ☐ Centro comercial: Town Center de Costa del Este.
- ☐ Supermercado Riba Smith, entre otros.

Cuentan con todos los sistemas básicos de las más altas calidades del mercado local: vial, sistemas de agua potable, aguas servidas a una planta de tratamiento de aguas residuales, electrificación, telecomunicaciones y gas butano soterrado, áreas verdes de esparcimiento y servidumbres de calles. Transporte público y privado fuera y próximo de los límites del proyecto, recolección y manejo y disposición final de residuos sólidos, líquidos, entre otros en sitios autorizados por empresas autorizadas.

Todos los desechos del proyecto fase de construcción y operación serán dispuestos en Cerro Patacón, vertedero de la ciudad de Panamá.

No se identificaron problemas ambientales críticos que puedan generarse con la ejecución del Proyecto; sin embargo, se espera que, principalmente durante la fase de construcción, se presenten algunos impactos ambientales no significativos relacionados con el uso de maquinaria generadora de ruido, partículas y vibraciones. Además, habrá dispersión de partículas de polvo mientras se realicen las adecuaciones para colocar los cimientos de la estructura a construir.

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

En la tabla 4, se presenta la síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes que pueden ser generados por el desarrollo del Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”.

Tabla 4. Medidas de Mitigación y Cronograma de Ejecución / Resumen.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (B/)
Generación de material particulado (polvo) durante la construcción del Estacionamiento Soterrado debajo de losa de hormigón con cimiento existente de Casa Club. Cambios no significativos en la calidad del aire, en el área de trabajo, (4,842.07m²) por aportes de material particulado durante la construcción; así como por las emisiones gaseosas de los equipos y maquinaria pesada y manuales a utilizar. Además de que se pueden generar olores desagradables de forma temporal, por el uso inadecuado de las letrinas portátiles.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, el horario de trabajo deberá ser el que establece la legislación de 7:00 a.m a 3:00 p.m y sábado de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. ▪ Los camiones que llevan materiales al proyecto en espera para descargar el material deberán mantener el motor apagado. ▪ Proporcionar mascarilla de seguridad adecuadas a los trabajadores que estén expuestos a áreas de trabajo donde se generen partículas. Estas deben ser de acuerdo con el tipo de partículas que se generen en el área de trabajo. ▪ Rociar con agua las áreas donde se identifique exceso de generación de polvo. ▪ Verificar que los camiones que transporten materiales estén provistos de lonas en buen estado y cumplir con el Decreto Ejecutivo No 640 del 27 de diciembre de 2006. ▪ Cubrir las áreas de acopio o almacenamiento de material pétreo o tierra dentro del proyecto, para evitar su dispersión a través de las corrientes de viento. ▪ Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca. ▪ Ejecutar programa mantenimiento 	PROMOTOR	PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA	RECOMENDADO EN TEMPORADA SECA	Ver Tabla 36., de costes de la Gestión Ambiental

	<p>preventivo de todos los equipos de combustión interna en el proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de vehículos automotores”).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar un control o registro del historial de mantenimiento de cada una de las maquinarias y equipos rodantes que se utilicen en la obra, a fin de verificar que los mismos se encuentren actualizados. 			
<p>Generación de ruidos producto de la construcción de la maquinaria y equipo pesado y manual utilizado en los trabajos propios de la construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar los monitoreos de ruido ambiental en el área ocupada (lugar de trabajo), más cercano, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del Es.IA. ▪ No exceder los niveles máximos de ruido en la zona, de 60 dBA en horario de 6:00 a.m. a 9:59 p.m. y de 50 dBA en horario de 10:00 p.m. a 5:59 a.m., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales. ▪ Realizar mantenimiento preventivo a toda la maquinaria que se vaya a utilizar en el Proyecto. ▪ Colocar barreras perimetrales de aislamiento sonoro para interrumpir la vía de difusión del ruido transmitido por el aire. ▪ Prohibir a los trabajadores, a través 	PROMOTOR	PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA	Durante la construcción y semestralmente después de la instalación

	<p>de charlas o letreros, el encendido de las máquinas mientras no se utilice.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir a los trabajadores, a través de charlas o letreros, el uso indebido de bocinas, cornetas y pitos que generen altos niveles de ruido. 			
<p>Generación de desechos líquidos (actividades Fisiológicas de los trabajadores) y olores molestos por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles durante la fase de construcción, que acredite la disposición final y segura de los desechos líquidos que se generen por las actividades fisiológicas de los trabajadores. ▪ Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores, de acuerdo con lo establecido en el Art. 42 y 43 del decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. 	PROMOTOR	PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA	En las últimas semanas de la etapa de construcción y al finalizar esta se debe revisar su ejecución antes de la operación o permiso de ocupación.
<p>Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos) / Cambios en la calidad del suelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los canales pluviales, Disminuir área a perturbar. ▪ Engramado de las áreas que los planos señalan como área verde. ▪ La disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos), debe efectuarse de manera separada. ▪ Colocar bolsas plásticas de alta resistencia en recipientes con tapa y rotulados, en áreas de trabajo estratégicas del Proyecto, para que se acopien los desechos sólidos 	PROMOTOR	PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA	Revisar semanalmente

	<p>(peligrosos y no peligrosos) que se generen durante la construcción, hasta que el servicio de recolección los retire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer un lugar de acopio en el área de construcción, donde se dispongan temporalmente los desechos generados (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivos, envases). ▪ Contratar a una empresa que brinde el servicio de recolección y acredite la disposición final y segura de los desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos). ▪ Prohibir a través de letreros y charlas informativas, el depósito de desperdicios y desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos) en lugares no apropiados (canales pluviales, calles y/o vías). 			
<p>Generación de desechos sólido de construcción. Posible derrames accidentales de hidrocarburos de equipos y camiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la acumulación de los desechos sólidos de construcción en el área del Proyecto. ▪ Contar con un sitio de acopio debidamente señalado y clasificado (según tipo de material), para disponer temporalmente los desechos sólidos de construcción, 	PROMOTOR	PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA	Revisar semanalmente

- dentro del área del Proyecto.
- Contratar una empresa para que efectúe periódicamente la recolección y disposición final y segura de los desechos de la construcción.
 - Prohibir el mantenimiento de equipos en el área de trabajo, para evitar fugas de aceites u otros líquidos que puedan contaminar el suelo.
 - Crear un procedimiento que contenga medidas ambientales y de seguridad, en caso de que sea necesario realizar mantenimiento dentro del Proyecto.
 - Contar con paños u otros materiales absorbentes en el área, para la limpieza en caso de que existan fugas de combustible durante la construcción; y realizar una disposición final segura y adecuada.
 - Retirar la parte del suelo contaminado y realizar una disposición final segura y adecuada. En caso de que el derrame sea sobre una superficie impermeable, efectuar la recolección del material y disponer adecuadamente los residuos impregnados de combustible que se generen.

<p>Disminución temporal y resiembra de ser necesario de (arboles ornamentales y grama con fines de paisajismo. Sobre área verdes según planos del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incorporar la grama de ser necesario destinadas a áreas verdes una vez finalice la etapa de construcción. ▪ De ser necesario realizar, previo al inicio de los trabajos de construcción, el pago en concepto de indemnización ecológica por la afectación de arbustos y gramíneas, y la tala necesaria de acuerdo con lo señalado en la Resolución AG-0235-2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica. 	<p>PROMOTOR</p>	<p>PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA</p>	<p>Antes de ocupar el proyecto</p>
<p>Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores Por Ausencia de medidas de seguridad en la obra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausencia de medidas de seguridad en la obra. ▪ Contar con un Estudio de Seguridad, Salud e Higiene en el trabajo y el Plan de Seguridad, Salud e Higiene del proyecto, como lo establece el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, salud e Higiene en la Industria de la Construcción”. ▪ Contar con un Coordinador y/o Responsable de Seguridad e Higiene durante la ejecución de la obra, a fin de que se verifique y supervise la ejecución y cumplimiento del Plan de Seguridad e Higiene en el trabajo. Éste profesional debe contar con las especificaciones que establece el parágrafo transitorio del Artículo 17 y 29 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 ▪ Cumplir con las medidas establecidas en el Título III “de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de 	<p>PROMOTOR</p>	<p>PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA</p>	<p>Durante la construcción</p>

la construcción”, del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a: Saneamiento básico: agua potable, instalaciones higiénico-sanitarias, inodoros, lavamanos y/o tinas, vestidores, armarios y duchas, locales para comer.

- Primeros auxilios: botiquines. Ropas y equipos de protección personal (EPP) básico y específico, dependiendo de la actividad que se vaya a realizar.
- Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones; y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Implementar la rotación de trabajos o los periodos de receso para los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibración.
- Cumplir con las medidas establecidas en el Título II del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de trabajo.
- Señalizar todos los puntos de acceso y salida de vehículos
- Evitar que las maquinarias y equipos obstaculicen las vías públicas; estableciendo horarios definidos para que circulen por la zona, fuera del horario de mayor flujo vehicular

- (horas pico).
- Dotar a los trabajadores de equipo de protección auditiva en las áreas donde se ejecutan actividades generadoras de altos niveles de ruido (orejeras y/o tapones).
 - Supervisar el uso obligatorio del equipo de protección auditiva.
 - Efectuar capacitaciones a los trabajadores sobre el uso correcto del equipo de protección auditiva (tapones u orejeras) y exigir el uso de los mismos de acuerdo con la actividad que realicen.
 - Realizar monitoreos de ruido laboral a los trabajadores más expuestos a niveles elevados de ruido; y cumplir con los límites establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44- 2000, sobre higiene y seguridad industrial, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
 - Mantener un registro de los tiempos de exposición, de los colaboradores que utilicen equipos generadores de niveles elevados de ruido.
 - Disponer de las hojas de datos de seguridad (MSDS) de las sustancias que se utilicen en idioma español.
 - Capacitar al personal sobre el contenido de las hojas MSDS.
 - Establecer un sitio de acopio para las sustancias químicas que se utilicen.
 - Colocar extintores en los sitios de acopio de las sustancias químicas que se utilicen.

<p>Posible obstrucción del alcantarillado pluvial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recolectar los sedimentos que se acumulen en las vías de acceso al proyecto, producto de los trabajos realizados en el proyecto. ▪ Supervisar diariamente que las calles colindantes con el Proyecto se encuentren libres de tierra proveniente del área de trabajo. ▪ Implementar medidas para la contención de los sedimentos o restos de material que provengan del área de construcción del proyecto con el fin de evitar el impacto sobre la red de alcantarillados. ▪ Recolectar restos de tierra dejada en las calles por los camiones que salen del proyecto. 	<p>PROMOTOR</p>	<p>PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA</p>	<p>Durante la construcción</p>
<p>Aumento del flujo vehicular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalizar todos los puntos de acceso y salida de vehículos. ▪ Evitar que las maquinarias y equipos obstaculicen las vías públicas; estableciendo horarios definidos para que circulen por la zona, fuera del horario de mayor flujo vehicular (horas pico). ▪ Al culminar las labores, las maquinarias y equipos deben permanecer dentro del lote del Proyecto. ▪ Coordinar la salida y entrada de equipos, mediante señalero(s) en las avenidas colindantes con el Proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad respecto al tráfico en el sector. ▪ Establecer un área estratégica para la descarga de material, a fin de no interferir con el tráfico regular del sector. 	<p>PROMOTOR</p>	<p>PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA</p>	<p>Durante la construcción</p>

<p>FASE DE OPERACIÓN / OCUPACION DEL ESTACIONAMIENTO SOTERRADO. Generación de desechos sólidos de tipo doméstico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar recipientes con bolsas plásticas resistentes y tapas, en lugares estratégicos para evitar la mala disposición de los desechos de tipo doméstico. ▪ Colocar letreros sobre la disposición adecuada de los desechos. ▪ Establecer un sitio de acopio temporal para la disposición de las bolsas de desechos domésticos. Este sitio dese ser acondicionado para la protección adecuada de las mismas, antes de su disposición final. ▪ Asegurar la recolección adecuada de los desechos que se encuentren en el sitio de acopio, a través de una empresa recolectora, ya sea pública o privada; y que los mismos sean depositados en un sitio aprobado para tal fin. 	<p>PROMOTOR</p>	<p>PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA</p>	<p>Antes y Durante la ocupación.</p>
<p>Aumento del flujo vehicular/ Obstaculización de la vía pública. Generación de gases de combustión que puede afectar la calidad del aire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con el número de estacionamientos propuestos. ▪ Brindar mantenimiento a todos los vehículos que estén directamente relacionados a la operación de la obra. ▪ Cumplir con la guía técnica de cambio climático para los proyectos de infraestructuras Ministerio de Ambiente 2020 (fase de construcción y operación). 	<p>PROMOTOR</p>	<p>PROMOTOR MINISTERIO DE AMBIENTE MUNICIPIO DE PANAMA</p>	<p>Anualmente una vez ocupada</p>

3. INTRODUCCIÓN

Este documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I del proyecto denominado “**ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**”; a desarrollarse sobre una superficie aproximada de **4842.07m²**., dentro la finca con Folio Real N° 424490, propiedad de la sociedad. **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A.Folio 526420, de 19 de mayo 2006**. Que otorga poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1**, cuyo Representante Legal señor JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS, con cedula de identidad personal N°8-709-1356.

El proyecto consiste en la construcción del ESTACIONAMIENTO SOTERRADO. Con un costo total aproximado de B. /. 6 millones de dólares sobre un área aproximada 4,842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490, de propiedad privada.

Lote comercial de intensidad alta central (C2)

Tabla.1.

N° Lote 4	No Finca	Mt2
	424490	4842.07m ²
TOTAL		4842.07m ²

En una superficie aproximada de 4842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490, propiedad de la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.** Folio N°526420, desde el 19 de mayo de 2006. Que otorga poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1**.

Proyecto ubicado en casa club del complejo; Costa del Este Country Club, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá

El objetivo es desarrollar el proyecto con fines de solucionar la problemática de áreas de estacionamientos del complejo residencial. La fase de construcción con una duración 27 meses aproximados

El proyecto consiste en ubicar losas de hormigón potenciado reforzadas en cuatro niveles bajo el área ocupada actualmente por el edificio de uso recreativo (CASA CLUB COUNTRY CLUB), **según planos aprobados POB-306- 19 del 29 de 2020**.

Las Losas que serán construidas serán apoyadas sobre grupo de pilotes fundidos en sitio de hormigón reforzados que ya están contruidos bajo el actual edificio de casa club.

Cada uno de los niveles estarán comunicados por (3) escaleras de hormigón armado que desembocan en el nivel 000 y de allí hay conexiones con calle y aceras dentro del complejo de edificios de apartamentos COUNTRY CLUB, lo cual permite el desalojo efectivo en caso de emergencias.

El complejo de estacionamientos estará cubierto completamente por sistema electrónico de alarma contra incendios de acuerdo a la norma existente.

En todo el complejo se ubicara un sistema de extintores a base de polvo químico adecuados según el uso de los espacios arquitectónicos, según norma vigente

El complejo de estacionamientos estará cubierto completamente con un sistema de tuberías, accesorios, rociadores automáticos, gabinetes de mangueras para ocupantes y para el uso del personal de Cuerpo de Bomberos de Panamá. Sistema de bombas para uso en incendios y tanque de reserva de agua combinado para uso de SHCI y agua de uso doméstico en el edificio. Todo esto de acuerdo a normas NFPA-13, 14, 20 y normativa del CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ.

Según resultados y recomendaciones por la Empresa **INGENIEROS GEOTECNICOS, S.A.**, al promotor del referido proyecto. El Área de la Casa Club estará en el Nivel 00 por encima de los 4 niveles de sótano a construir con el uso de pilotes vaciados para soportar la estructura propuesta, cimentados dentro del estrato de roca sana. El fondo de las excavaciones para los pilotes deberá ser completamente horizontal, y estos deberán penetrar dentro del estrato de roca sana por lo menos 0.50 m, alrededor de todo su perímetro. En las condiciones anteriores, los pilotes pueden diseñarse para una capacidad de soporte admisible en la punta de 250,000 kg/m². En base a los resultados del ensayo con la celda Osterberg, se consideró aceptable utilizar una capacidad de fricción admisible entre el pilote y la roca sana de 35,000 kg/m². **Ver anexos estudio de suelo completo.**

El método constructivo a utilizar en la construcción del estacionamiento soterrado “top down” que consiste en excavar por debajo de una losa existente, en este caso la Casa Club del complejo Costa del Este Country Club. Para incrementar estacionamientos para la Torre 2 de Financial Park y construida por etapas, nivel por nivel y de la siguiente manera: Los muros de reten están contruidos con el sistema de muros colados que consiste en excavar una zanja vertical, llenarla con Bentonita para evitar derrumbes dentro de la zanja, controlada la excavación, instalar el acero y vaciar el concreto.

La casa Club con su piscina y áreas verdes (vegetación y arboles con fines de paisajismo y ornamentación), se diseñó y construyó sobre losas estructurales apoyadas en pilotes apoyado en rocas, para que debajo de la losa “top down”, que consiste en construir de arriba para abajo, en este caso los sótanos después de construir la planta baja.

Se utilizará el siguiente equipo: Excavadoras, mini excavadoras y camiones volquete para movimiento y disposición final en sitio autorizado de tierra excavada (ver anexos).

Estos trabajos tendrán una duración aproximada de 40 meses, y no se prevé que afecten la cotidianidad de los usuarios actuales ya que todo trabajo se llevara a cabo por los terrenos donde hay unos estacionamientos temporales colindantes a la casa club.

El área donde se propone el desarrollo del proyecto, se encuentra intervenida actualmente por acciones antrópicas considerando que el mismo se encuentra en una zona residencial y casa club.

En cumplimiento de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), sus leyes complementarias, mediante la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente y se establece la obligación de someter los proyectos de Inversión, al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024, que reglamenta El Capítulo II del Título IV de dicha Ley. En el título II artículo 19, se

establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, y dentro de la industria de la construcción se especifica la construcción de edificios con referencia en la Clasificación Industrial Nacional Uniforme (Código CINU), derivada de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU) 4100. Por lo que se presenta a consideración del Ministerio de Ambiente, el presente Estudio de Impacto Ambiental, para su evaluación, recomendaciones y aprobación; que incluye todos los aspectos solicitados dentro de los contenidos mínimos para los EsIA., categoría 1, en la República de Panamá..

A continuación, se describen los aspectos generales del proyecto, que facilitarán al lector la revisión y comprensión del documento; e incluye los antecedentes y objetivos de la obra, justificación de la categorización y la estructura del EsIA. Además, involucra el análisis del componente social y ambiental que influyen en el desarrollo de este proyecto.

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

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I elaborado con la formalidad para su evaluación, incluye información del área del proyecto, verificación de aspectos globales para poder comprender la importancia de los cambios que la acción propuesta puede generar sobre los factores ambientales, y se describen también los efectos más relevantes de los ambientes tales como: físico, biológico, histórico y social.

Alcance

El Es.I.A., del proyecto de construcción contempla la construcción del Estacionamiento Soterrado de uso exclusivo del complejo residencial. Se concretiza sobre la Finca Folio Real N° 424490, con una superficie aproximada de 4,842.07m², ubicado en Costa del Este, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Lote que ya cuenta con: sistemas operativos instalado de los servicios básicos de agua potable suministrada por el IDAAN y aguas servidas a una PTAR, planta de tratamiento de aguas residuales, electrificación y gas butano soterrada y servidumbres de calles.

Este documento se elaboró de acuerdo con los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 modificado con el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

Metodología del estudio presentado

Para elaborar el presente EslA., se realizó el análisis sobre la descripción del Proyecto, evaluando el estado actual del área a intervenir. Además, se identificaron, evaluaron y analizaron los impactos ambientales, socioeconómicos y se elaboró el Plan de Manejo Ambiental (PMA) con las medidas correspondientes; incluyendo el cronograma de seguimiento y control.

Como fuentes de información secundaria, se utilizó el Atlas Ambiental y el Atlas Nacional de la República de Panamá; así como datos de entidades públicas (Contraloría General de la República, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Instituto Nacional de Cultura) y privadas; así como referencias de libros y publicaciones varias disponibles en la web (ver bibliografía citada en el EslA., en evaluación). Estas fuentes se utilizaron principalmente para la descripción de aspectos físicos como clima, hidrología y geología; así como descripción del medio socioeconómico (datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 - 2020). Se contrató un laboratorio certificado para los monitoreos correspondientes de línea base (aire y ruido ambiental según las normas).

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

En los siguientes apartados se describen las principales actividades a desarrollar durante la ejecución del Proyecto denominado “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”.

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

Objetivos

Para cumplir con lo antes expuesto, se consideraron los siguientes objetivos específicos: Integrar las variables ambientales y sociales al diseño, formulación y ejecución del proyecto denominado “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”,

- Elaborar el diagnóstico ambiental (medios físicos, biológicos, socioeconómicos

y culturales), del área de influencia del proyecto;

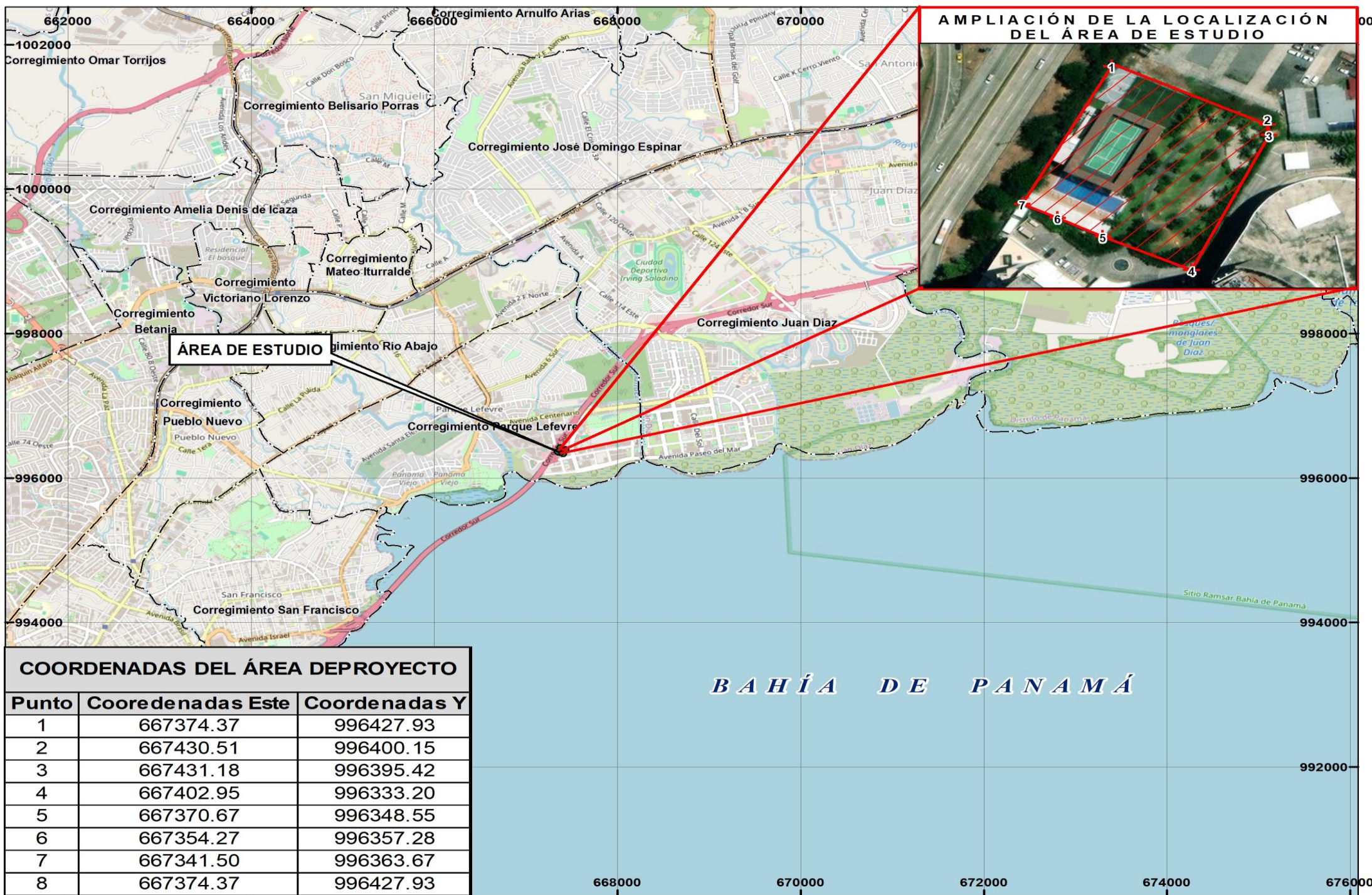
- Determinar la legislación o normas técnicas ambientales, que regulan la construcción de este tipo de Proyectos y establecen la viabilidad ambiental del mismo;
- Identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales (positivos y negativos), que generarán las fases de construcción y operación del proyecto;
- Describir las medidas de mitigación, vigilancia y control para cada uno de los impactos identificados, que viabilicen el proyecto a ejecutar.

El proyecto consiste en ubicar losas de hormigón potenciado reforzadas en cuatro niveles bajo el área ocupada actualmente por el edificio de uso recreativo (CASA CLUB COUNTRY CLUB), **según planos aprobados POB-306- 19 del 29 de 2020.**

Que mediante nota s/n del 4 de septiembre 2024, la empresa HOSPITALITY MANAGEMENT SOLUTIONS, administradora de la CASA CLUB, del COMPLEJO COSTA DEL ESTE COUNTRY CLUB. Señor **JOSÉ O MELLA,** comunica al Administrador Regional del Ministerio de Ambiente que están informado y anuentes a la ejecución de la construcción de los Estacionamientos Soterrados para la torre 2 de FINANCIAL PARK y conocemos y así lo indican los planos aprobados que debajo del COUNTRY CLUB hay un futuro proyecto de estacionamientos, los planos tienen la firma y sello del ingeniero VÍCTOR CANO, diseñador de la estructura con las previsiones del caso. Ver anexo.

Cuenta con un desarrollo de uso de suelo aprobado C2, comercial de intensidad alta central y Anteproyecto aprobado. Además cuenta con todos los servicios básicos soterrados operativos (luz, agua potable, gas de cocina, pluviales, PTAR.) y calles pavimentadas del primer mundo, puesto el área del proyecto se localiza en una zona residencial y comercial.

4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente. A continuación, se presenta el mapa de ubicación geográfica del Proyecto. Mapa 1.



UBICACIÓN GEOGRÁFICA

**Estudio de Impacto Ambiental (EslA)
Categoría I**

Promotor:
PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.,

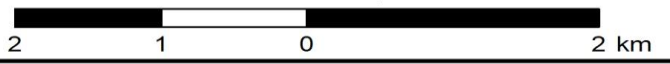
Proyecto
“ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Ubicación: Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá,

Localización Regional



Escala 1:50,000



Leyenda

- Red vial
- Red hidrográfica
- Límite de corregimieto
- Área de proyecto

Sistema de Coordenadas..... Universal transversa de Mercator
Datum WGS 84
Zona 17 Norte

Fuente:
Información levanta en campo por la empresa consultora.
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Octubre 2024

4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente. En la tabla 5 se presentan las coordenadas del Lote N°4 Edificio PH, Complejo del Este, donde se desarrollará la obra.

Tabla 5. Coordenadas UTM WGS84 del polígono del Proyecto.

FINCA CON FOLIO REAL N° 424490		
PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	667374.37	996427.93
2	667430.51	996400.15
3	667431.18	996395.42
4	667402.95	996333.20
5	667370.67	996348.65
6	667354.27	996357.28
7	667341.50	996363.67
8	667374.37	996427.93

Fuente PROMOTOR: PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A. AÑO 2024

4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto

En los siguientes apartados se describen las diferentes fases del Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”.

4.3.1 Planificación

Esta etapa incluye los diseños de los planos del Proyecto (infraestructura, sistemas sanitarios, alarmas, eléctricos, plomería, entre otros).

Para la elaboración de los diseños fue necesaria la recopilación de información sobre normas nacionales, código de seguridad humana, coordinación técnica con profesionales de distintas ramas para la evaluación de los diversos componentes. Otras actividades que se realizaron en esta fase fueron la aprobación de Anteproyecto y uso de suelo y planos y la solicitud de permisos de construcción correspondientes. Se iniciaron los trámites administrativos con las siguientes instituciones:

- Ministerio de Ambiente: Estudio de Impacto Ambiental.
- Municipio: Permiso de construcción por parte de Ingeniería Municipal.
- Benemérito Cuerpo de Bomberos: Permiso de seguridad.

4.3.2. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

La ejecución de obras y actividades constructivas inician previa comunicación al Ministerio de Ambiente. Administración Regional Panamá Metro. De todos los trabajos constructivos requeridos para el desarrollo del proyecto hasta su funcionamiento previo al permiso de ocupación otorgado por la Autoridades Competentes. En el cumplimiento de la Ley No. 15 del 26 de enero de 1959). Durante esta fase, se planea trabajar de lunes a viernes en horarios diurnos de 7:00 am a 5:00 pm y los sábados de 7:00 am a 12:00 m.d. para reducir las posibles molestias causadas por las obras y movimiento de equipos y maquinarias en el área.

Actividades que se realizarán durante la fase de construcción.

Entre las acciones definidas que se desarrollarán en la etapa de construcción del proyecto se pueden mencionar: Establecimiento del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. / Trámite de indemnización ecológica. / Aprobación de los planos ante el Municipio / Trámite de movimiento de tierra y permiso de construcción / Establecimiento de medidas de mitigación para evitar la afectación de colindantes. / Demarcación, trazado y conformación de fundaciones. / Levantamiento de las estructuras o cimientos de la obra. / Limpieza de los materiales sobrantes durante el desarrollo del proyecto. / Limpieza general del proyecto, levantamiento y traslado de desechos sólidos producidos por la fase de construcción.

Infraestructura a desarrollar.

El proyecto contara con losas que serán construidas serán apoyadas sobre grupo de pilotes fundidos en sitio de hormigón reforzados que ya están contruidos bajo el actual edificio de casa club.

Cada uno de los niveles estarán comunicados por (3) escaleras de hormigón armado que desembocan en el nivel 000 y de allí hay conexiones con calle y aceras dentro del complejo de edificios de apartamentos COUNTRY CLUB, lo cual permite el desalojo efectivo en caso de emergencias.

El complejo de estacionamientos estará cubierto completamente por sistema electrónico de alarma contra incendios de acuerdo a la norma existente.

En todo el complejo se ubicara un sistema de extintores a base de polvo químico adecuados según el uso de los espacios arquitectónicos, según norma vigente.

El complejo de estacionamientos estará cubierto completamente con un sistema de tuberías, accesorios, rociadores automáticos, gabinetes de mangueras para ocupantes y para el uso del personal de Cuerpo de Bomberos de Panamá. Sistema de bombas para uso en incendios y tanque de reserva de agua combinado para uso de SHCI y agua de uso doméstico en el edificio. Todo esto de acuerdo a normas NFPA-13, 14, 20 y normativa del CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ.

Según resultados y recomendaciones por la Empresa **INGENIEROS GEOTECNICOS, S.A.**, al promotor del referido proyecto. El Área de la Casa Club estará en el Nivel 00 por encima de los 4 niveles de sótano a construir con el uso de pilotes vaciados para soportar la estructura propuesta, cimentados dentro del estrato de roca sana. El fondo de las excavaciones para los pilotes deberá ser completamente horizontal, y estos deberán penetrar dentro del estrato de roca sana por lo menos 0.50 m, alrededor de todo su perímetro. En las condiciones anteriores, los pilotes pueden diseñarse para una capacidad de soporte admisible en la punta de 250,000 kg/m². En base a los resultados del ensayo con la celda Osterberg, se consideró aceptable utilizar una capacidad de fricción admisible entre el pilote y la roca sana de 35,000 kg/m². ***Ver anexos estudio de suelo completo.***

Equipo a utilizar y método constructivo a utilizar: en la construcción del estacionamiento soterrado “top down” que consiste en excavar por debajo de una losa existente, en este caso la Casa club del complejo Costa del Este Country Club. Utilizará el siguiente equipo: Excavadoras, mini excavadoras y camiones volquete para movimiento y disposición final de tierra en sitio autorizado. (1,800m³ cada etapa de 4).Ver anexo sitio propuesto.

Mano de obra (empleos directos e indirectos).

Empleos directos: Se estima que la etapa de construcción tendrá una duración aproximada de 27 meses, se requiere de 25 personas para que realicen trabajos del sector construcción.

Empleos indirectos: los empleos indirectos corresponden principalmente al servicio de transporte que utilicen los trabajadores hacia el proyecto, un restaurante cercano donde los trabajadores puedan adquirir sus alimentos, y todos los proveedores de insumos para la construcción del proyecto.

Insumos.

Entre los insumos que se necesitan para el desarrollo del proyecto se pueden mencionar los siguientes: En la fase de construcción se utilizarán insumos como: elementos constructivos prefabricados, acero, concreto, aluminio, estructuras metálicas, cemento, agua, energía eléctrica, entre otros. Materiales que se pueden reciclar y reutilizar, lo que se define como la economía circular, donde los desechos de un fabricante sirven como materia prima de otro (cartón, papel, plástico, vidrio, metal), o piezas existentes después del final de su vida útil para producir el equivalente de nuevos productos reduce el desperdicio de materiales, ahorra energía y, por lo tanto, las emisiones de carbono.

Servicios básicos requeridos.

El área donde se localiza el proyecto cuenta con la infraestructura básica para el suministro de agua potable, descarga de aguas pluviales y residuales, red eléctrica y de telecomunicaciones, así como transporte.

Agua.

Durante la etapa de construcción del proyecto, contratista deberá suplir a los trabajadores de agua potable durante el desarrollo de la obra, el cual puede ser por garrafones y compra de la misma.

Durante la etapa de operación, el agua potable se obtendrá a través de la conexión al sistema de distribución de agua potable del IDAAN, quien es la entidad que abastece

Energía.

La electricidad para las fases de instalación y operación del proyecto provendrá de la conexión con la Empresa ENSA, para lo cual deberá realizar los trámites correspondientes.

Durante la etapa de operación, el promotor realizará previamente las gestiones requeridas para la conexión al sistema de distribución con la empresa que actualmente posee la capacidad para proveer energía eléctrica en esta zona

Aguas servidas

Durante la etapa de construcción el contratista deberá suministrar servicios sanitarios portátiles, los mismos recibirán mantenimiento y limpieza por parte de una empresa autorizada para tal fin.

Para la etapa de operación serán manejados mediante sistema de infraestructuras existentes y sus conexiones según las normativas de este. Se certifica al promotor del proyecto, que la zona Costa del Este, cuenta con su propio sistema de tratamiento de aguas residuales y el lote está servido con la existencia domiciliaria sanitaria para la interconexión del proyecto.

Vías de acceso.

El acceso al área donde se desarrollará el Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”, se hace a través del Bulevar de Costa del Este, desde la ciudad de Panamá, por el corredor sur hasta llegar a la entrada de Avenida principal o Punta del Este. Hasta la playa de estacionamientos, lateral a la Casa Club, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.

(Imagen 14).



Imagen 2. Vía de acceso al área dentro de la finca Folio Real N° 424490, donde se construirá ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS. Con una superficie 4842.07m², ubicado en Costa del Este, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá, Fuente: Promotor, 2024.

4.3.3 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Una vez finalizadas las obras civiles sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio, conformada por la disposición final de desechos sólidos, en cumplimiento con las medidas del Plan de Manejo Ambiental, equipos y materiales; asimismo, se procederá con la desinstalación y traslado de equipo constructivo en general.

Mano de obra requerida (empleos directos e indirectos).

Durante las diferentes etapas del proyecto se contratará mano de obra como:

Empleos directos: En la etapa de operación se generarán empleos como Ingeniero residente de las obras, administrador, agentes vendedores, seguridad, personal calificado, mantenimiento y limpieza entre otros.

Empleos indirectos: los empleos indirectos corresponden principalmente al servicio de transporte que utilicen los trabajadores hacia el proyecto, un restaurante cercano donde los trabajadores puedan adquirir sus alimentos.

Servicios básicos.

Agua.

En las fases de operación el agua potable disponible que será proporcionada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), quien es la entidad que abastece todo el desarrollo Inmobiliaria de Costa del Este hoy día.

Energía.

La energía eléctrica requerida se contratará con la empresa encargada de distribuir el servicio en este sector. Además, se contará con una planta eléctrica que funcionará como auxiliar en caso de fallas en el servicio eléctrico de la zona.

Aguas servidas.

Durante la fase de operación las aguas servidas domesticas se descargarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente.

Vías de Acceso

El acceso al área del proyecto se realiza a través de la vía principal o Punta del Este. Hasta

la playa de estacionamientos, lateral a la Casa Club, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.

Transporte y movilización. Servicio de Uber Traslado y despacho de todos insumos y necesidades para ambas fases del proyecto y de sus propietarios por contratación de transportista privado.

4.3.4 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

Por la naturaleza de este proyecto, se ha considerado el cierre/abandono de la **obra para la fase de construcción (ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS)**. Por lo tanto, no se requieren procesos constructivos de gran magnitud. Al culminar los trabajos de construcción se dismantelarán todas las obras temporales que se utilicen, realizando las siguientes actividades:

4.3.4.1 Retirar todo el equipo utilizado durante la construcción e instalaciones.

4.3.4.2 Remover cualquier contenedor/ oficina que se haya colocado de forma temporal.

4.3.4.3 Evaluar el suelo para verificar que no hayan quedado residuos derivados de hidrocarburos o suelos contaminados.

4.3.4.4 Recoger y retirar del sitio cualquier recipiente o productos que se encuentre en el sitio, ya sean restos de envases de materiales o de desechos domésticos.

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

El tiempo de construcción de la obra será de aproximadamente 27 meses aproximados. A continuación, se presenta el cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades.

TABLA No.7.

Programa Etacionamientos soterrados Financial Park										
	Diciembre 2024	Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25
Flujo de Parking -100	mes1	mes2	mes3	mes4	mes5	mes6	mes7	mes8	mes9	mes10
Excavación										
Collares										
Muro temporal										
Instalacion de cables (75%)										
Losa -100										
Exc Vigas										
GG										
Mensula y anclajes de muros										
Albañilería										
Escalera										
Subcontratos										
	Jun-25	Jul-25	Aug-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dec-25	Jan-26	Feb-26	Mar-26
Flujo de Parking -200	mes7	mes8	mes9	mes10	mes11	mes12	mes13	mes14	mes15	mes16
Excavación										
Collares										
Muro temporal										
Instalacion de cables (75%)										
Losa -100										
Exc Vigas										
GG										
Mensula y anclajes de muros										
Albañilería										
Escalera										
Subcontratos										
	Dec-25	Jan-26	Feb-26	Mar-26	Apr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Aug-26	Sep-26
Flujo de Parking -300	mes7	mes8	mes9	mes10	mes11	mes12	mes13	mes14	mes15	mes16
Excavación										
Collares										
Muro temporal										
Instalacion de cables (75%)										
Losa -100										
Exc Vigas										
GG										
Mensula y anclajes de muros										
Albañilería										
Escalera										
Subcontratos										
	Jun-26	Jul-26	Aug-26	Sep-26	Oct-26	Nov-26	Dec-26	Jan-27	Feb-27	Mar-27
Flujo de Parking -400	mes7	mes8	mes9	mes10	mes11	mes12	mes13	mes14	mes15	mes16
Excavación										
Collares										
Muro temporal										
Instalacion de cables (75%)										
Losa -100										
Exc Vigas										
GG										
Mensula y anclajes de muros										
Albañilería										
Escalera										
Subcontratos										

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

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos y residuos del proyecto.

4.5.1. Sólidos

Planificación:

Durante la planificación del proyecto no se generan desechos sólidos. Durante esta etapa los esfuerzos se enfocan en la elaboración de diseños conceptuales, planos, estudios, y gestiones de obtención de permisos para dar inicio al proyecto.

Construcción:

Se generarán desechos producto de la construcción de infraestructuras como sobrantes de acero, bloques, arena, madera, entre otros; y desechos domésticos como bolsas plásticas, restos de envases de comidas y bebidas que consuman los trabajadores.

El promotor y/o contratista deberá colocar en áreas estratégicas del Proyecto, tanques con bolsas de alta densidad y tapados; de igual manera, tanques contenedores como puntos de acopio, para ser retirados por una empresa de aseo que brinde el servicio de recolección y disposición final de los mismos.

Operación:

Durante la fase de operación, los residuos sólidos serán de tipo orgánico biodegradable, no peligrosos generados que serán depositados en contenedores y tinaqueras que habrá en el área, hasta su retiro para la disposición final en el vertedero autorizado.

Abandono:

No se prevé el abandono del proyecto, en el caso fortuito de que se lleve a cabo el abandono de la obra, el Promotor o Contratista encargado de la tarea, realizará las actividades de limpieza final del área, separando en la mayor medida posible los residuos, facilitando su clasificación por tipo de residuo para realizar la disposición final. Todo material que pueda ser reutilizado se identificará para un uso posterior. Estos materiales serán trasladados a un sitio de almacenaje fuera del área del proyecto. También se realizarán las limpiezas en el entorno para eliminar cualquier tipo de restos de productos de concreto y otros desechos.

4.5.2. Líquidos

Planificación:

Durante la fase de planificación, el proyecto no generará ningún tipo de desecho líquido, ya que esta fase se enfoca en realizar las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción:

En esta etapa, se generarán residuos líquidos generados en la fase construcción serán manejados por medio de sanitarios portátiles, los cuales se limpiarán con una frecuencia de al menos dos (2) veces por semana. Se contratará a una empresa privada que brinde el mantenimiento, la disposición final y segura de los desechos fisiológicos que generen los trabajadores durante la construcción del Proyecto.

Estos sanitarios deberán cumplir con lo señalado en el Decreto Ejecutivo 2 de 2 de febrero de 2008, en el que se indica: *Artículo 42. Instalaciones higiénico-sanitarias. Los empleadores facilitarán, mantendrán limpios y en buen estado los siguientes servicios: lavamanos o tinas, sanitarios fijos y portátiles, vestidores, armarios y duchas.*

Artículo 43. Inodoros

Los empleadores proveerán instalaciones sanitarias y de aseo para los trabajadores y las trabajadoras por separado, de conformidad con:

<i>Número de empleados</i>	<i>Instalaciones mínimas (por</i>
<i>sexo) 20 o menos</i>	<i>Uno</i>
<i>21 a 199</i>	<i>Un inodoro y un orinal por cada 40 trabajadores</i>
<i>200 o más</i>	<i>Un inodoro y un orinal por cada 50 trabajadores</i>

Operación:

Durante la operación, los desechos líquidos (aguas servidas) serán descargados a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR.), existente cuya descarga deberá cumplir con la legislación aplicable y vigente en la República de Panamá.

Abandono:

No se prevé el abandono de la obra, en caso de abandonar el proyecto, el Promotor o el Contratista proveerá a los trabajadores con baños portátiles a lo largo de esta fase. Estos baños portátiles serán provistos por una empresa dedicada tanto a la distribución, limpieza, mantenimiento de estas unidades portátiles como a la recolección y descarte de los residuos almacenados en estos. Dicha empresa debe contar con las certificaciones pertinentes en cuanto a la recolección, transporte y disposición de los residuos de aguas servidas domésticas y cumplir con las normativas y leyes aplicables a las disposiciones de residuos líquidos al sistema de alcantarillado de la República de Panamá.

Gaseosos

Planificación:

Durante la fase de planificación, el proyecto no generará desechos gaseosos, ya que en esta fase se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción:

Durante la construcción del Proyecto los desechos gaseosos serán los producidos por las emisiones de los equipos (camiones y resto de maquinaria) que transportarán los insumos, así como los vehículos utilizados para el traslado de personal; sin embargo, no serán significativos. El contratista será responsable de brindar mantenimiento preventivo a los equipos de combustión interna que se utilicen en el Proyecto.

Operación:

En la etapa de operación, los gases que se pueden generar serán aquellos provenientes de la combustión de los vehículos de los visitantes y de los residentes del residencial.

Abandono:

Para la segunda etapa no se considera el abandono de la obra; sin embargo, tal cual fue señalado en la etapa constructiva, la maquinaria y el equipo a motor a utilizar en los procesos de desmantelamiento y abandono deberán estar en condiciones óptimas para evitar que los equipos generen emisiones que se encuentren fuera del rango permisible. Por esta razón, el promotor o contratista, será el encargado de utilizar equipos en buenas condiciones y con los mantenimientos al día.

4.5.4 Peligrosos

Planificación:

Durante la planificación del proyecto no se producirán desechos peligrosos, en la misma se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción:

Como parte del proceso de mantenimiento del equipo de construcción, serán residuos de hidrocarburos, para lo cual deberá cumplir con todos los reglamentos que establece la Ley No. 6, De 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y que en el Artículo No.5 establece reglas de estricto cumplimiento para las personas naturales o jurídicas que se vean implicadas en este tipo de actividades.

Operación:

Durante la operación del proyecto no se realizarán procesos que puedan generar desechos de tipo peligrosos.

Abandono:

No se prevé el abandono de la obra, de darse el caso, el Promotor y los Contratistas retirarán todo excedente de materiales inflamables del sitio del proyecto (combustibles, etc.) así como

conductores y otros materiales. La disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas), se manejará de manera separada a los desechos domésticos y orgánicos. Para tal fin, se establecerá un lugar de acopio en el área de construcción, donde permanecerán temporalmente hasta su disposición final, cumpliendo así con lo establecido en la Ley 6 de 2007.

4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar

En el anexo del punto 14. Se presenta la Certificación de Código de Uso de Suelo No. (C2), dada por la Alcaldía de Panamá, en la que se indica que el uso de suelo y código de zona para la Finca, sobre una superficie total de **4842.07m²**.

4.7. Monto global de la inversión.

El monto global de la inversión es de B/ 6 MILLONES balboas.

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

Leyes

- Ley 01 del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la legislación forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley 06 de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Ley 36 de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustibles y plomo.
- Ley 41 del 01 de julio de 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- Ley 5 de 28 de enero de 2005. Que adiciona un título, denominado delitos contra el ambiente, al Libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.

Decretos

- Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2023. Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III, del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 38 de 2009. Por la cual se dictan Normas Ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 306 del 04 de septiembre de 2002. Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.

Resoluciones

- Resolución No. 684-2015 de 22 de octubre de 2015. Por la cual se modifican los requerimientos por estacionamientos de acuerdo al uso o actividad que tendrá la construcción, señalados en las Resoluciones, que por ámbito de aplicación corresponden para la Ciudad de Panamá la No. 150-1983 y No. 169-2004, para los distritos de Panamá y San Miguelito la No. 188-1993 y en la República de Panamá la No. 155-2001; y se establecen disposiciones sobre las áreas de retiro frontal (línea de construcción), exigidas a las edificaciones en el Área Metropolitana del Pacífico y del Atlántico.
- Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. Establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica para la expedición de permisos de la tala rasa y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas.

Reglamentos

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A SISTEMAS. DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES".

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En los siguientes apartados se describe el medio físico en el que se ejecutará el Proyecto denominado "ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS".

5.1 Formaciones Geológicas Regionales

La zona del proyecto se encuentra rodeada por formaciones geológicas sedimentarias del periodo terciario y cuaternario como los son la formación La Boca y la formación Panamá. De acuerdo con el mapa geológico de Panamá, la formación que ocupa en mayor proporción la región adyacente al Proyecto es la formación Panamá, la cual es de tipo sedimentaria con arenisca tobácea, lutita, caliza algácea y foraminífera del terciario y se extiende desde Punta Paitilla hasta Panamá Viejo.

5.1.1 Unidades Geotécnicas Locales. En el área del Proyecto, muestran un perfil geológico que corresponde a dos tipos de suelos o sustratos, consistente en un terraplén que sobrepone una secuencia estratigráfica depositada sobre los materiales gruesos y finos (lana y arcilla). El terraplén presenta una consistencia marrón y varía considerablemente en el espesor alcanzando un máximo de 15.2 m, donde los valores obtenidos indican que el depósito es de denso medio a muy denso con materiales de arcilla, arena y piedra de gravas.

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

Por las características del sitio donde se ubica el proyecto (ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS), la superficie total de 4842.07m². Losa de concreto.

5.3.1 Caracterización del área costera marina

El Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS” se desarrollará sobre una zona en desarrollo inmobiliario e infraestructuras existentes del primer mundo. Sobre superficie continental.

- Dentro del área de estudio no existe el ecosistema marino. Por esta razón, el proyecto durante las fases de construcción y operación por sus características y ubicación no generara afectaciones a dicho ecosistema.

Sin embargo podemos mencionar que fuera del área de influencia del proyecto a más de un kilómetro de distancia aproximado se localiza el ecosistema costero – marino de la Bahía de Panamá., representada en su totalidad (100%) por el ecosistema litoral de fondo blando (fangoso). El cual en la actualidad se encuentra altamente perturbado y contaminado debido a las diferentes acciones antrópicas que se desarrollan en y alrededor de la Bahía de Panamá.

Sin Flora y Fauna Terrestre de importancia, por las características de ser un desarrollo inmobiliario, no se ubica en un área protegida; tampoco representa un riesgo para la movilidad, desplazamiento o la fragmentación y conexión entre las áreas de alimentación, cría y muda y habitat permanente y temporal de aves migratorias y marinas costeras.

En conclusión en el área del proyecto, no se localiza ningún tipo de ecosistemas marinos costeros.

5.3.2. La descripción del uso del suelo

En el anexo 14.12.2 se presenta la Certificación de Código de Uso de Suelo No C2., emitida por la Alcaldía de Panamá, donde se indica que la Finca, Folio Real N° 424490, sobre una superficie total de 4842.07m².

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

La propiedad se ubica sobre la Finca, Folio Real N° 424490, sobre una superficie de 4842.07m², en el sector de Punta Pacifica, corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, la cual colinda con los siguientes puntos: **Al Norte**, limita con Bahía Motors **Al Sur** PH Costa del Este. **Al Este** Bulevar Costa del Este y **al Este corredor Sur**. En el área de influencia se identificó un desarrollo Inmobiliario de lujo para los gustos más exigentes en la zona Residencial de Costa del Este: Conectada a la ciudad, por el corredor

sur que se encuentra ubicada en el corregimiento de Juan Díaz. Fue diseñada con estándares de primer mundo, cableado completamente soterrado, urbanizaciones de acceso restringido, planta independiente para procesamiento de aguas residuales, etc. está mayoritariamente habitada por familias de clase alta.

La planificación de este sector permite que sus residentes tengan fácil acceso a las distintas zonas como:

- ☐ Costa del Este
- ☐ El Parque Comercial
- ☐ El Área Comercial Adicional de alta densidad
- ☐ El Parque de Oficinas
- ☐ El Área residencial de Alta Densidad
- ☐ El Parque Felipe E. Motta
- ☐ El centro de ciudad
- ☐ La Plaza Central
- ☐ Áreas Residenciales de Baja Densidad
- ☐ Áreas de uso mixto
- ☐ Áreas de servicios públicos.
- ☐ Hospital Costa del Este
- ☐ Distrito Financiero Santa María.

A espacios de entretenimiento y compras como:

- ☐ Hotel Santa María.
- ☐ Centro Bancario
- ☐ Centro comercial: Town Center de Costa del Este.
- ☐ Supermercado Riba Smith, entre otros.

Cuentan con todos los sistemas básicos de las más altas calidades del mercado local: vial, sistemas de agua potable, tiene su propia planta de tratamiento de aguas residuales. El cableado está completamente subterráneo. La electrificación, telecomunicaciones y gas butano soterrado, áreas verdes de esparcimiento y servidumbres de calles. Transporte público y privado, recolección y manejo y disposición final de residuos sólidos, líquidos, entre otros en sitios autorizados por empresas autorizadas. Todos los desechos del proyecto fase de construcción y operación serán dispuestos en Cerro Patacón, vertedero de la ciudad de Panamá.

No se identificaron problemas ambientales críticos que puedan generarse con la ejecución del Proyecto; sin embargo, se espera que, principalmente durante la fase de

construcción, se presenten algunos impactos ambientales no significativos relacionados con el uso de equipos generadores de ruido, partículas y vibraciones. Además, habrá dispersión de partículas de polvo mientras se realicen las adecuaciones.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”, consiste en la construcción a estructura existente a casa club, se propone realizar sobre las siguientes coordenadas, dentro de la finca con Folio Real N° 424490, propiedad privada, lote comercial de intensidad alta central (C2), Tabla.9.

Coordenadas Geográficas.

FINCA CON FOLIO REAL N° 424490		
PUNTO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	667374.37	996427.93
2	667430.51	996400.15
3	667431.18	996395.42
4	667402.95	996333.20
5	667370.67	996348.65
6	667354.27	996357.28
7	667341.50	996363.67
8	667374.37	996427.93

En una superficie 4842.07m²., dentro la finca con Folio Real N° 424490, con un total aproximado.

5. 4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

No se ubicaron sitios propensos a erosión y/o deslizamientos por sus características de suelo nivelado, rellenado y compactado, con drenajes y pendientes diseñadas y trazadas con ingeniería avanzada de buenas prácticas de construcción, paisajismo y área de gramíneas y arbustos de la casa club.

No se observó indicios de erosión, ya que la superficie de terreno losa de concreto de hormigón armado por lo que no se prevé riesgos por erosión y/o deslizamiento en ninguna de las etapas del proyecto.

La construcción del sitio es sobre una superficie no mayor de $4842.07m^2$. La cual permitirá las operaciones del equipo y maquinaria durante la construcción, durante la operación por las características del proyecto, no se generara afectaciones que se produzca deterioro considerable de la capa superficial del terreno. Considerando que en el polígono en donde se propone construir y operar el proyecto, ya está intervenida, por lo cual la posibilidad de que la misma sea afectada por deslizamientos no se contempla, por lo que consideramos que la posibilidad de que se produzcan deslizamientos en el polígono no será posible.

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

El terreno presenta una topografía plana a niveles inclinados hacia el sistema de alcantarillados existente dentro de su área útil, el terreno totalmente nivelado, rellenado y compactado con losa de concreto de hormigón armado con infraestructuras básicas soterrada del primer mundo, sobre $4,842.07m^2$, y paisajismo con áreas verdes y facilidades deportivas sobre la losa de concreto de hormigón armado en el área de influencia del proyecto). (Ver imagen 4).

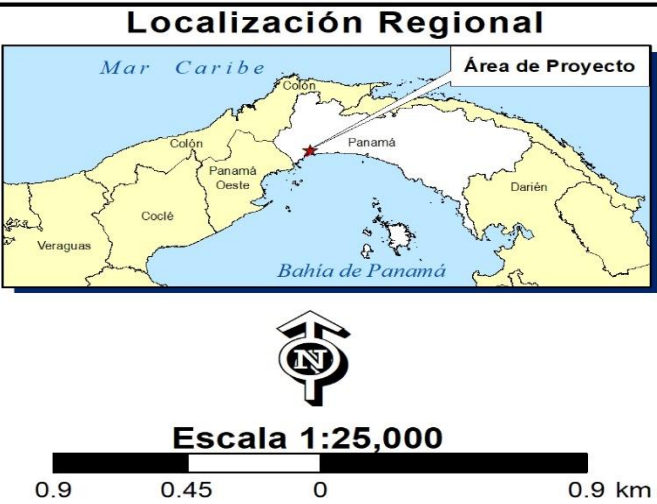


Imagen 4. Estado del terreno con facilidades deportivas existentes sobre losa de concreto de hormigón armado, estructuras que serán construidas y serán apoyadas sobre grupo de pilotes fundidos in situ de hormigón reforzados que ya están construidos bajo el actual edificio de casa club e infraestructuras básicas existente soterradas para su interconexión.

5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. A continuación, se presenta un Mapa 2. Topográfico del área del proyecto.



Mapa Topográfico
Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)
Categoría I
Promotor:
PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.,
Proyecto
“ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS
Ubicación: Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá,



Leyenda

Área de proyecto	Topografía
Vías principales	Curvas índices
Calles internas	Curvas suplementarias
Red hidrográfica	

Sistema de Coordenadas..... Universal transversa de Mercator
Datum WGS 84
Zona 17 Norte

Fuente:
Información levanta en campo por la empresa consultora.
Mapa topográfico, escala 1:25000. IGNTG 2012.

Octubre 2024

5.6. Hidrología

Donde se ubica el proyecto. No existe ninguna corriente de agua superficial.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales

Dentro de la propiedad no se encuentran recursos hídricos superficiales. Las aguas residuales cumplen con los parámetros establecidos en base a la norma COPANIT 39-2000.

5.6.2. Estudio Hidrológico

Donde se ubica el proyecto no existe ninguna corriente de agua superficial. Por lo que no aplica un Estudio Hidrológico.

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedios anual)

Considerando que en área del proyecto no existen fuentes de agua superficiales, no se realizaron mediciones de caudales.

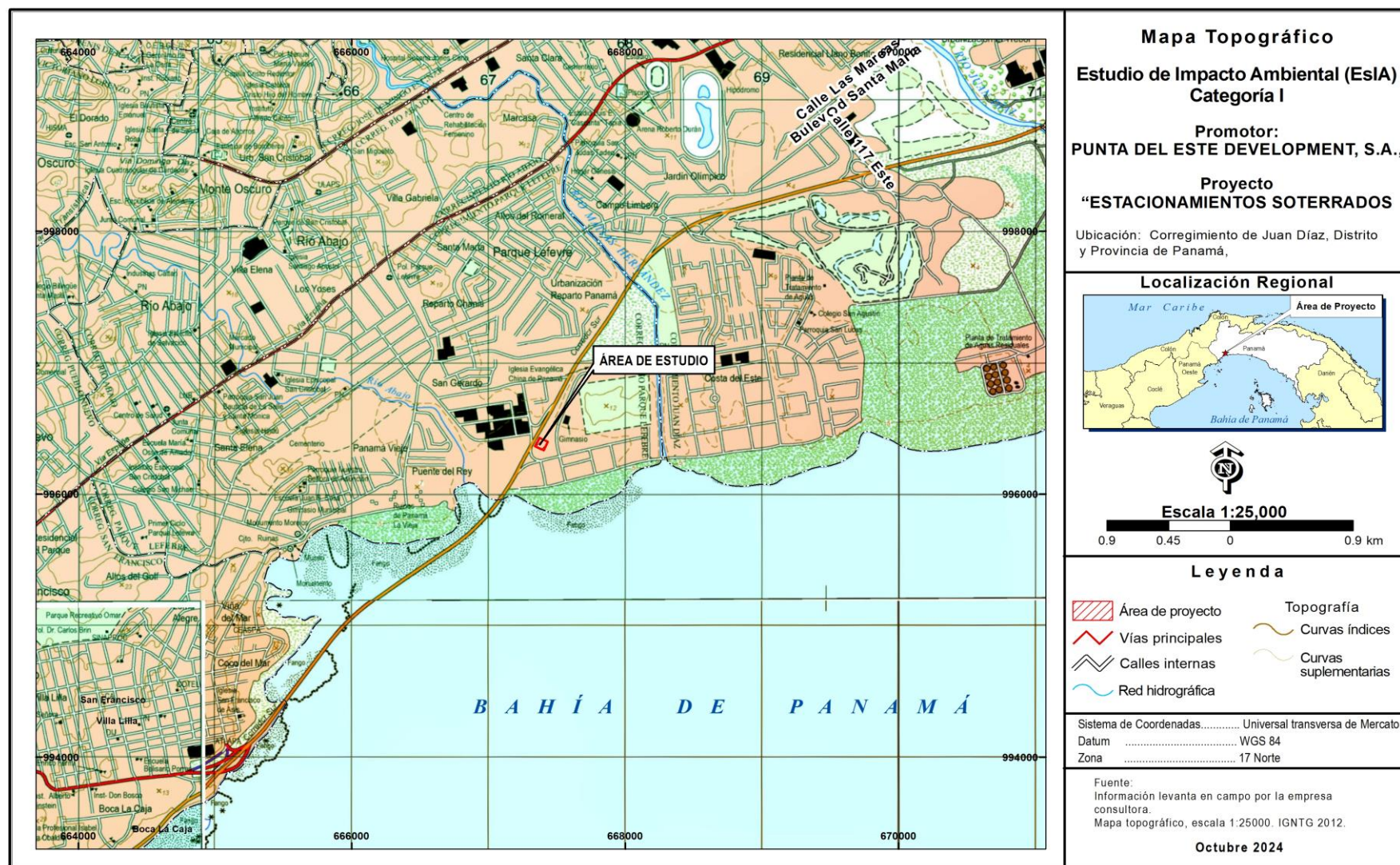
5.6.2.2. Caudal ambiental y caudal ecológico

Considerando que en área del proyecto no existen fuentes de agua superficiales, no se realizaron mediciones de caudal ecológico.

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

A continuación, se presenta el plano del polígono del Proyecto sin fuente hídrica en el área del proyecto.


IMAGEN. 6. MAPA DE RED HÍDROGRÁFICA. UBICACIÓN DE ÁREA DEL GLOBO DEL TERRENO SIN FUENTES HÍDRICAS SUPERFICIALES SOBRE EL TERRENO.



Fuente: CONSULTOR, AÑO. 2024

5.7. Calidad de aire

En el siguiente cuadro se presentan los datos generales de la medición e información sobre el resultado obtenido de la medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM₁₀)

	INFORME No.	INF 086-00-07-24
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024	
	CALIDAD DEL AIRE	



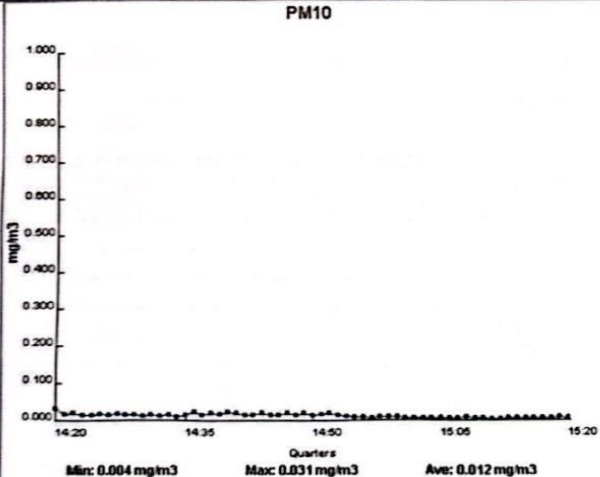
RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados de las mediciones de (PM₁₀) y (H₂S), en los puntos 1 y 2:

PARTICULAS MENORES O IGUALES A 10 MICRONES

En esta sección del reporte, se presentan las concentraciones de las partículas iguales o menores a 10 micras medidas en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM₁₀

Punto 1 (PM ₁₀): Área del proyecto	Coordenada	Resultado (mg/m ³)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 667391 E 996416 N	0.031	0.012	0.004	2:20 p.m. 3:20 p.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: ☁ Nublado
<div>  </div>						
Características del sitio de medición: ☁ Área abierta. ☁ Piso de concreto. ☁ Área de recreación con grama sintética. ☁ Área próxima a Corredor Norte Principal fuente de emisiones de partículas: ☁ Flujo vehicular Distancia de la principal fuente de partículas al equipo: ☁ Aproximadamente 50 metros Eventos que se dieron durante la medición: ☁ Paso de vehículo en el Corredor Sur Nota: No se registra actividad en el área evaluada.						

El gráfico 1, presenta la comparación de las concentraciones de PM₁₀ reportado en el punto 1 versus el valor establecido en la norma de referencia; durante el muestreo en el horario diurno.

Fuente: Datos de campo Laboratorio Certificado 2024.

El resultado emitido por la medición de Partículas Menores de 10 Micrómetros (PM₁₀), efectuada en el área del futuro Proyecto, indica que la concentración de estas partículas se encuentra en cumplimiento con el límite máximo permisible que establece en la Resolución del Ministerio de Salud No. 21 de 24 de enero 2023. **En el anexo 14 se presenta el certificado de la inspección realizada** PM₁₀.

5.7.1. Ruido

En el siguiente cuadro se presentan los datos generales de la medición e información sobre el resultado obtenido de Ruido.

	INFORME No.	INF 078-00-10-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área de proyecto	17P 667384 E 996417 N	64.2	71.4	59.6	2:23 p.m. – 2:43 p.m.

OBSERVACIONES:

Horario: Diurno

Estado climatológico al momento de la medición: Nublado

Característica del sitio de medición:

- ✚ Ruido continuo.
- ✚ Área abierta.
- ✚ Área rodeada de vegetación
- ✚ Piso de concreto y grama artificial
- ✚ Área próxima al Corredor Sur.

Distancia de la fuente principal fuente de ruido al equipo de medición: Aprox. 50 metros.

Principal fuente de ruido: Flujo vehicular en el Corredor Sur.

Eventos que se dieron durante la medición:

- ✚ Aves cantando
- ✚ Vehículos sonando el claxón
- ✚ Paso de vehículos.
- ✚ Personas conversando

Nota: No se registra actividad dentro del área evaluada.

FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN

Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

Fuente: Datos de campo Laboratorio Certificado 2024.

El resultado de la medición de ruido ambiental, realizada en el área del Proyecto, refleja un valor promedio de 71.4 dB(A), superando el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

En el anexo 14. Se presenta el certificado de la inspección.

5.7.3 Olores.

En el área del Proyecto no se percibieron fuentes (industrias o similares) generadoras de olores. El olor es un atributo organoléptico perceptible por el sentido del olfato por medio de la respiración de algunas sustancias volátiles. Los olores se caracterizan por diferentes factores: i) Intensidad: que mide la fuerza de la sensación percibida; ii) Aceptabilidad: que mide el grado de gusto o disgusto de una sensación de olor; y iii) Umbral del Olor: que determina la concentración mínima de un estímulo odorífero capaz de provocar una respuesta¹. Los olores pueden ser generados por varios tipos de fuentes, sean éstas fuentes naturales, fuentes generadas por el hombre y sus actividades, los generados por actividades de tipo industrial, sean de tipo fijas o de área, etc.

El análisis de olores en el área del proyecto se basó en la escala de percepción de olores de la Air & Waste Management Association (1995), que utiliza la siguiente metodología.

TABLA N°14. - ESCALA DE INTENSIDAD DE OLORES

ESCALA	INTENSIDAD DE OLORES
0	No se percibe olor
1	Levemente perceptible (umbral de detección)
2	Perceptible, pero no identificable
3	Fácilmente perceptible (umbral de reconocimiento)
4	Fuerte
5	Repulsivo

Fuente: Air & Waste Management Association, USA, 1995.

En el área específica del proyecto no existen olores perceptibles, por lo que se cataloga Como escala 0.

5.8 ASPECTOS CLIMATICOS:

Según información secundaria y estudios realizados en la zona de estudio. El clima está determinado fuertemente por la influencia que ejercen las masas oceánicas, principalmente en este caso, del Océano Pacífico. La alta humedad es un ejemplo de ello, condicionando también las propiedades de temperatura de las masas de aire que circulan entre los océanos. De acuerdo al sistema de clasificación de Köppen, de las tres (3) zonas climáticas que existen en la Cuenca Hidrográfica del Canal, el área del proyecto se considera como de clima tropical húmedo (Ami), el cual está caracterizado por una precipitación anual promedio mayor de 2,500 mm y un verano pronunciado de tres (3).

El bajo relieve del Istmo y las características físicas del Zócalo Continental panameño crean los patrones de clima específicos en Panamá.

El promedio anual de la precipitación en el área de estudio es de 1,800 mm, el 90% ocurre durante la estación lluviosa. Durante la estación lluviosa hay lluvias abundantes y fuertes tormentas, en la escala sinóptica del tiempo se puede observar que los frentes o huracanes son escasos. Las tormentas, producidas en su mayoría por la lluvia, ocurren a diario durante la estación lluviosa a través de todo el istmo.

La temperatura y humedad son moderadamente altas a través del año en el área; con la temperatura promedio mensual de 26.0 grados Celsius y oscilan diariamente en un rango de 20.0 grados a 32.0 grados, alcanzando temperaturas extremas de 36.0 grados y 22.0 grados Celsius. La humedad relativa mensual promedio es de 65.0%, con una máxima de 92.0% en el mes de diciembre y una mínima de 56.0% en el mes de abril.

La radiación solar mensual promedio es de 362.9 J, con una máxima de 441.4 en el mes de abril y una mínima de 309.0 J en el mes de agosto.

La evaporación potencial mensual promedio es 0.1, con una máxima de 0.2 durante los meses que componen la estación seca y una mínima de 0.1 en los meses que conforman la estación lluviosa.

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

La Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Río Caimito y Río Juan Díaz, mientras que, por otro lado. Tomando en cuenta la referencia de la ubicación del proyecto, se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Albrook Field administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 8°58'00" y Longitud 79°24'00" y una elevación de 12, msnm.

Las características climáticas del área de influencia del proyecto, se describen para los elementos: temperatura, precipitaciones y viento. Los datos meteorológicos que se utilizan para la caracterización de la zona, en este Estudio de Impacto Ambiental. También consideramos la información climática provista en el Atlas Nacional de Panamá (2007) y se han analizado datos climáticos de la Estación Balboa FAA, la cual se ubica próxima al Proyecto y que forma parte de la red de estaciones hidrometeorológicas de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP).

PRECIPITACIÓN:

La Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Río Caimito y Río Juan Díaz, mientras que, por otro lado, tomando en cuenta la referencia de la ubicación del proyecto, se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Nuevo Emperador administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 9°00'00" y Longitud 79°44'00" y una elevación de 12, msnm. La Ciudad de Panamá se encuentra a lo largo de la costa del Pacífico que es la costa menos lluviosa del país para el que la precipitación media anual es de alrededor de 1.900 mm.

En el área en estudio, se observa una estación lluviosa y otra seca, propia de la vertiente del Pacífico, por lo que en la estación lluviosa ocurren lluvias copiosas y torrenciales de corta duración en la tarde y al anochecer. La mayoría de las lluvias intensas que ocurren en el área son el resultado de la combinación de procesos orográficos, es decir que son lluvias originadas por el ascenso del aire cálido hacia los niveles superiores de la atmósfera y el aire cargado de humedad proveniente del océano pacífico.

Durante la estación lluviosa hay lluvias abundantes y fuertes tormentas, en la escala sinóptica del tiempo se puede observar que los frentes o huracanes son escasos. Las tormentas, producidas en su mayoría por la lluvia, ocurren a diario durante la estación lluviosa a través de todo el istmo.

La disminución de las precipitaciones durante la estación seca (enero a marzo), son producto del aumento de la velocidad de los vientos alisios del norte que se alteran con los que soplan del oeste ecuatorial y por el desplazamiento temporal hacia el sur de la zona de Convergencia Intertropical, produciendo un fenómeno conocido como “Veranillo de San Juan”.

Considerando registros efectuados durante los años 1994 a 2003, las lluvias en el área de la ciudad capital, puede alcanzar aproximadamente los 3,297 mm anuales (129.8 pulgadas). Los meses más lluviosos son septiembre, octubre y noviembre, con un promedio aproximado de 399 mm (15.7 pulgadas) y 572 mm (22.5 pulgadas), respectivamente. Los más secos son febrero y marzo con un promedio de alrededor de 41 mm (1.6 pulgadas) y 38 mm (1.5 pulgadas), respectivamente.). Respecto a las concentraciones máximas de lluvias que se han registrado, éstas en promedio oscilan de 17 mm para lluvias de 5 minutos, hasta 343 mm para aguaceros de 24 horas. Para el año 2003 las precipitaciones en la provincia de Panamá se presentaron de la siguiente manera:

Tabla N° 15 Valores Totales de Precipitación en el año 2007

MES	TOTAL (mm)
Enero	3.2
Febrero	9.9
Marzo	2.1
Abril	46.3
Mayo	205.5
Junio	310.3
Julio	272.6
Agosto	186.5
Septiembre	231.2
Octubre	438.7
Noviembre	162.8
Diciembre	86.7
Promedio Mensual	162.98

Fuente: Contraloría General de la República

En la tabla se observa que el promedio mensual para el año 2003 - 2007, en el área del proyecto fue aproximadamente 162.98 mm. Corresponde a los meses de junio y octubre, el mayor valor en precipitación (310.3 y 438.7) a enero y marzo, los meses más deficitario de menor precipitación (03.2 y 2.1), respectivamente.

TEMPERATURA:

Con relación a la temperatura que se registra en la ciudad capital, los datos que se disponen indican que en promedio existe muy poca fluctuación a lo largo de todo el año. El promedio de temperatura anual registrado es de 26.88° C (80.4° F), con una temperatura mínima absoluta que llega hasta 18.88° C (66° F) entre los meses de noviembre y diciembre, y una temperatura máxima absoluta que alcanzan los 35.0° C (95°F), registrada en los meses de mayo y octubre. Sin embargo, los mínimos y máximos promedios para el año se ubican en 24.55° C (76.2° F) y 29.33 °C (84.8° F), respectivamente, lo que muestra un gradiente térmico promedio aproximado de $\pm 2.4^{\circ}\text{C}$.

Variación media de la Temperatura en el año 2003 - 2007.

Elevación 14 msnm. Tabla N° 16 Valores

MES	TEMPERATURA Media mensual ° C	
	Máx.	Min.
Enero	32.4	23.3
Febrero	33.3	23.8
Marzo	32.9	25.2
Abril	33.3	25.2
Mayo	32.0	25.2
Junio	32.6	24.8
Julio	31.6	24.1
Agosto	32.2	24.3
Septiembre	30.9	24.1
Octubre	30.5	24.0
Noviembre	31.2	23.8
Diciembre	31.1	23.1
Promedio mensual	32.0	22.6

Fuente: Contraloría General de la República.

VIENTOS

Los vientos predominantes por lo menos en un 50% son del norte noroeste, aunque la rosa de los vientos muestra un viento predominante del norte. Los vientos fuertes ocurren durante la estación seca con velocidades que llegan a 18 kilómetros por hora. Durante la estación lluviosa, los vientos ocasionalmente vienen del sur con una velocidad promedio de 14.2 Km. por hora.

Los promedios mensuales de la velocidad de los vientos medios nos indican que son de intensidad baja moderada. La intensidad de los vientos es mayor en los meses más secos desde enero hasta abril. La velocidad promedio del viento es de 10.5 Km. por hora.

Tabla N° 17. Variación de la velocidad y dirección en el año 2003 - 2007.

MES	VELOCIDAD		DIRECCION
	Media mensual	Mensual	
	m/s	Max. m/s	
Enero	2.06	10.3	NE
Febrero	5.14	11.3	NE
Marzo	6.17	10.3	NE
Abril	3.09	9.77	N
Mayo	5.14	8.23	S
Junio	2.06	12.3	W
Julio	3.09	7.20	NW
Agosto	2.06	6.69	SW
Septiembre	3.09	10.3	S
Octubre	2.06	15.9	SW
Noviembre	2.06	10.3	W
Diciembre	2.06	10.8	N

Fuente: Contraloría General de la República

HUMEDAD RELATIVA:

Tabla N° 18 Variación de la Humedad relativa en el año 2003 - 2007.

MES	HUMEDAD %			
	Prom mensual	Prom.	Max.	Min.
	Max.	Mensual		
Enero	90	54	100	46
Febrero	86	49	92	38
Marzo	78	50	86	42
Abril	88	54	100	39
Mayo	99	67	100	50
Junio	100	68	100	53
Julio	100	71	100	55
Agosto	99	71	100	55

Septiembre	99	72	100	58
Octubre	99	71	100	58
Noviembre	98	70	100	58
Diciembre	89	66	96	48
Promedio mensual	94	64	98	50

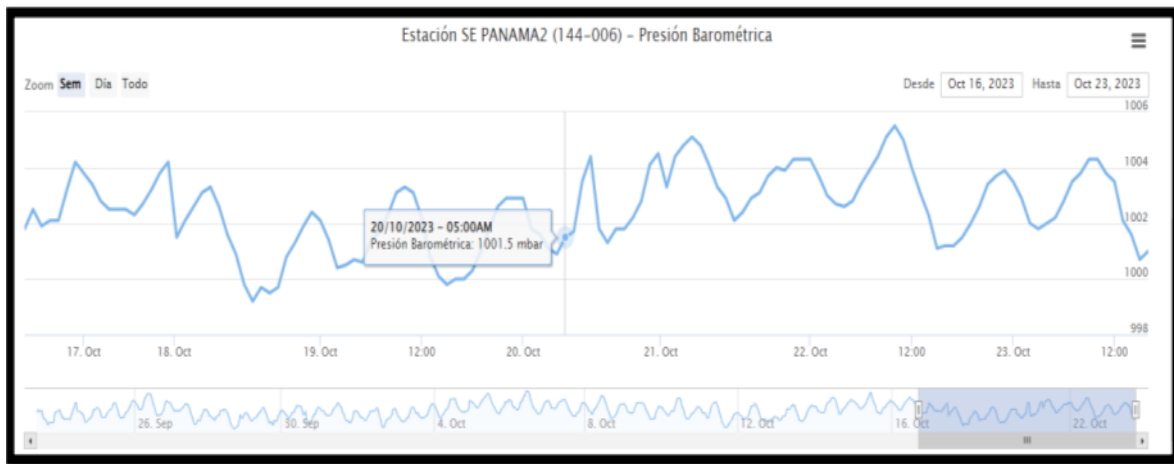
Fuente: Contraloría General de la República

En el cuadro se observa que los valores mínimos de humedad relativa ocurren en la estación seca (Promedio mensual máximo. 89, 90, 86 y 78 %; y Promedio mensual mínimo 66, 54, 49 y 50%), que los máximos se van incrementando en época lluviosa con un máximo en junio y julio de 100%. Dejando en manifiesto que la variable humedad relativa es proporcional con el régimen de lluvia.

En la tabla, se señalan los valores absolutos máximos y mínimos de humedad relativa, que se registraron en cada mes del año, los cuales oscilan entre 86-100% valores máximos y 39-58% valores mínimos. Así como el promedio anual máximo de 94% y mínimo de 64%.

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

La presión atmosférica promedio para el área es de aproximadamente 1001.5 mbar



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTES BIOLÓGICO

En los siguientes apartados se describen los aspectos generales del ambiente biológico donde se desarrollará el Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”.

6.1. Caracterización de la Flora.

El área donde se propone desarrollar el proyecto (debajo de losa de concreto de hormigón armado existente) vegetación de gramíneas (grama), plantas y palmas de áreas verdes con fines de ornamentación y paisajismo plantadas sobre la referida losa de concreto armado. Que no será afectada por el desarrollo de las obras y actividades constructivas.

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

El terreno donde se desarrollará el Proyecto suelo nivelado, rellenado, compactado con Casa Club sobre losa de concreto de hormigón armado en su momento y por sus características del desarrollo inmobiliarios no se observan especies que puedan ser consideradas amenazadas o en peligro de extinción.

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

No hay formaciones ni estructuras arbóreas en el polígono donde se desarrollará la obra.

Imágen 7.



Obsérvese al fondo del estacionamiento existente a cielo abierto ubicado lateralmente a las estructuras de la Casa Club, sitio de acceso del equipo y materiales a utilizar en la futura obra y actividades constructivas del estacionamiento soterrado con una superficie aproximada de (4,842.07m².), suelo totalmente cubierto con una loza de concreto de hormigón armado e infraestructuras básicas existentes soterradas (luz, agua, gas y sistema de PTAR).

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

A continuación, se presenta el mapa No.3 de cobertura vegetal y uso de suelo.



6.2. Características de la fauna

Para la caracterización del proyecto no se identificaron especies de fauna terrestre en el sitio.

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

Para la identificación de la fauna predominante en la zona, se utilizó la literatura existente en la materia y la Guía de campo de bolsillo de los **animales en Panamá**. Panamá - Fauna Pocket Field Guide | Rainforest Publications (1888538-42-2 y la Guía de las aves de Panamá incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Primera edición en español. Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON). 614 p.) (RIDGELY, R. S. & J. A. GWYNNE. 1993.) y se realizó un recorrido del área utilizando la metodología de búsqueda generalizada, para determinar la presencia de algún tipo de fauna se realizó durante una mañana en el área del proyecto. Terreno que no cuenta con vegetación natural, no se observó a la fecha la presencia de mamíferos pequeños, roedores, insectos, reptiles o aves. Por lo que no existen elementos de fauna en el área, debido a que es una estructura existente con piso de cemento.

Salvo las aves observadas que sobrevuelan esporádicamente la zonas cercanas, sin habitat o área de descanso sobre las estructuras y/o polígono existente como: Talingo (*Cyanocorax Finis*), azulejos (*Traupis episcopis*), tortolitas (*Columbina passerina*), chorotecas, rabiblancas (*Leptotila v. Verreauxi*), pechi amarillos (*Pitangus sulphuratus*) y changos (*Cassidix mexicanus*), rabiblancas (*Leptotila verreauxi*). Sin afectación directa e indirecta de las referidas aves por el desarrollo del denominado proyecto.

Puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.

FINCA CON FOLIO REAL N° 424490 (F),		
ESTACIONES DE MEDICION	COORDENADAS X	COORDENADAS Y
1	667374.37	996427.93
2	667341.50	996363.67

Se consideraron tres categorías para determinar especies amenazadas con rangos de: especies protegidas por leyes panameñas, especies migratorias y especies protegidas por la Convención Internacional sobre Tráfico de Especies Amenazadas – CITES.

De las especies de fauna reportadas y observadas en el sitio en donde se propone realizar los trabajos del grupo inmobiliario actual, ninguna se encuentra dentro de las categorías antes mencionada.

El área de influencia del proyecto se desarrolla el complejo residencial y comercial de Costa del Este, con infraestructuras del primer mundo eminentemente un desarrollo inmobiliario, es una zona que se ha convertido en un importante y exclusivo lugar de la ciudad donde los edificios que se están construyendo son de gran altura.

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

Para la caracterización del proyecto no se identificaron especies de fauna terrestre en el sitio.

El área del proyecto no pertenece al ecosistema costero-marino.

Sin Flora de importancia y sin Fauna Terrestre natural, por las características de ser una zona en desarrollo inmobiliario, no se ubica en un área protegida; tampoco representa un riesgo para la movilidad, desplazamiento o la fragmentación y

conexión entre las áreas de alimentación, cría y muda y habitat permanente y temporal de aves migratorias y marinas costeras.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

La descripción socioeconómica y el plan de participación ciudadana para el Proyecto “**ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**”, cuyo promotor es la sociedad PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. Folio 526420, de 19 de mayo 2006. Quien otorga poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1**, cuyo Representante Legal señor JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS, con cedula de identidad personal N°8-709-1356.

Proyecto ubicado en una superficie de 4842.07 m², sobre la finca con folio No.424490 de propiedad en el sector de la avenida Punta del Este, sector de Costa del Este, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá

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

El Proyecto “ESTACIONAMIENTO SOTERRADO” se propone desarrollar sobre la finca con Folio Real N° 424490, lote N°4 Edificio PH, Complejo del Este de 4842.07 m²; el cual es un área que forma parte del desarrollo Inmobiliario, con acceso por el corredor Sur, cuenta con tendido eléctrico de energía eléctrica, gas de cocina, servicio de agua potable soterrado, PTAR, Las áreas colindantes se desarrollan proyectos Residenciales y Comerciales.

En cuanto a la Legislación Urbana vigente (1991), del Ministerio de Vivienda, el ordenamiento espacial de este sector incluye los siguientes usos:

Residencial: Predios en los cuales existen edificaciones destinadas exclusivamente para la actividad residencial. Se considera el residencial de alta, media y baja densidad para esta área.

Comercial/Servicios: En general esta categoría alcanza todos los predios y sus edificaciones en los cuales se realizan exclusivamente actividades relacionadas con la distribución de bienes y servicios. En este caso aplica el caso de categoría urbana.

Mixto: Esta categoría de uso del suelo incluye una mezcla de actividades de tipo residencial combinadas con otras actividades que pueden ser comerciales, de servicios o institucionales, que se desarrollan simultáneamente en un mismo predio.

En cuanto a las infraestructuras, relacionadas con el sector vial, de salud y educación, tenemos que el área cuenta con una completa red vial que une este sector con el resto de la ciudad de Panamá. Existe un gran volumen vehicular que circula por el Puente Marino del corredor sur hacia y desde el área de la ciudad de Panamá, además de los vehículos que transitan por la Ave. Marina Norte. Mientras que en el área de Costa del Este se han construido calles que permiten el tránsito vehicular de una manera fluida. Según información de registros estadísticos del Ministerio de Salud, sobre las instituciones y personal de salud, indica que esta el corregimiento de Juan Díaz, concentra las 44 instalaciones médicas, es decir, 9 hospitales; 16 Centros de Salud, 2 Instituto Especializado, 1 Subcentros y 5 Policlínicas, 3 CAPS, 2 ULAPS, 2 Poli- centros, 2 Centros de Promoción, 2 puestos de Salud. La infraestructura de salud a nivel de la República de Panamá dispone de 1,534 camas y cuenta con una cobertura profesional de 3229 médicos.

Con respecto al sector educativo, tenemos que en el corregimiento de Juan Díaz, posee una gran población estudiantil que se encuentra distribuida en diversas instituciones educativas, en su mayoría públicas como el Centro de Educación Básica General Ernesto T. Lefevre, Instituto Profesional Técnico Juan Díaz, Instituto Profesional Técnico Don Bosco, Centro Básico Homero Ayala, Colegio Elena Chávez de Pinate, también cuenta con exclusivos colegios de educación privada como el prestigioso Colegio Parroquial San Judas Tadeo, Escuela Bilingüe Moisés, Colegio Claret, entre otros. Recientemente se inauguró una extensión de la Universidad Nacional de Panamá para atender a la creciente demanda de estudiantes universitarios. Además de una gran cantidad de escuelas y colegios privados que brindan servicios de educación a la población residente en el sector.

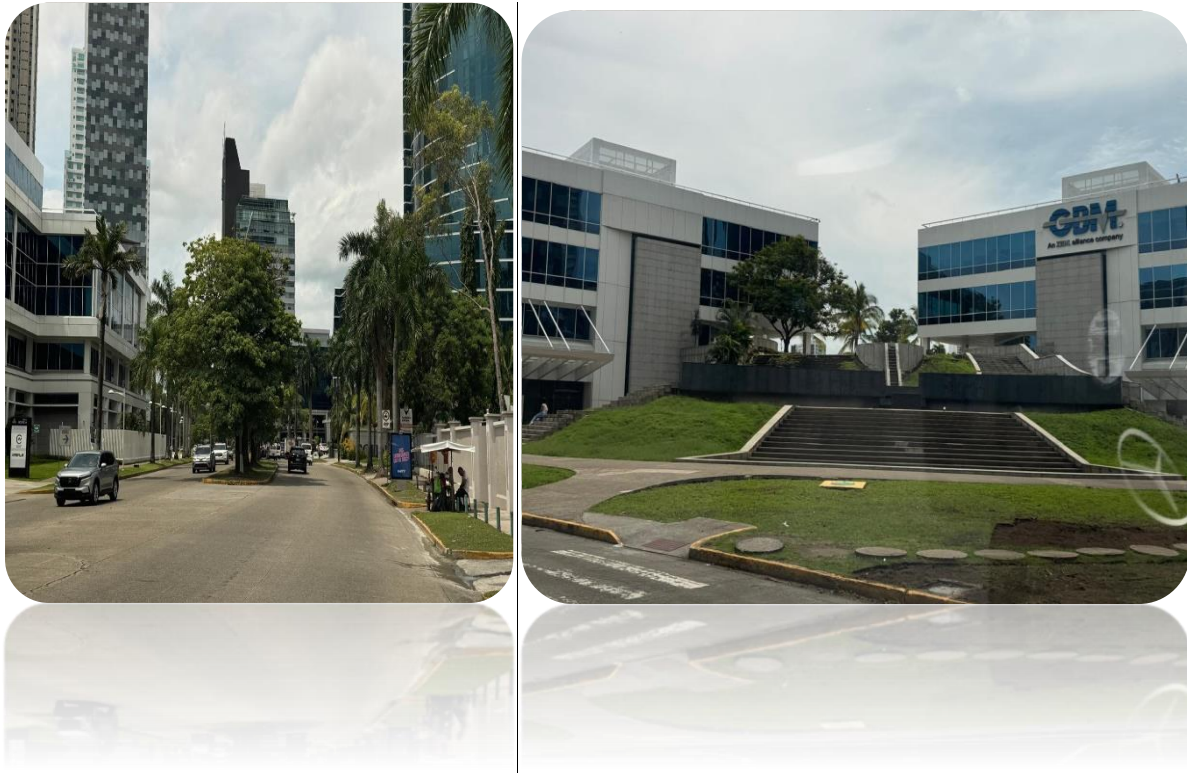
Cuanto a obras de infraestructuras, en el sector de Coste del Este, predominan las construcciones tipo propiedad horizontal, es decir, edificios de apartamentos de grandes dimensiones y con pocas construcciones comerciales o de servicios.

De igual forma, en la última década, el corregimiento de Juan Díaz se ha convertido en el foco de un gran desarrollo inmobiliario, con grandes proyectos habitacionales, lo que ha repercutido en un gran aumento de la población y por ende del comercio. Cuenta con uno de los Centros Comerciales más grandes del país, "Centro Comercial Los Pueblos", que congregan cientos de tiendas, almacenes, restaurantes, supermercados, cines y universidades.

Diariamente es visitado por cientos de turistas, provenientes principalmente de Centroamérica, que se encuentran con un verdadero paraíso para las compras. Actualmente se construye un mega proyecto comercial llamado "Distrito Financiero Santa María, donde se construyen mega edificios para albergar instituciones bancarias, industriales y comerciales, consolidando al corregimiento, como una gran zona de desarrollo y crecimiento.

El Corregimiento de Juan Díaz se encuentra muy bien conectado con el centro de la ciudad. La Avenida José Agustín Arango (de este a oeste) atraviesa todo el corregimiento, donde diariamente transitan más de 75 mil vehículos. Además, posee entronques de conexión con el Corredor Sur hacia el centro de la ciudad y hacia el Aeropuerto Internacional de Tocumen.

Dentro del Plan Maestro de Transporte para la Ciudad de Panamá, se tiene contemplada, en el futuro, la construcción de una línea del Metro de la Ciudad que atravesaría todo el corregimiento.



Imágenes 9 y 10. Uso del suelo en la zona de influencia del Proyecto. (Residencial y Comercial).

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

Considerando que el proyecto se desarrolla en áreas en desarrollo Inmobiliario y Comercial y tomando en consideración del área de influencia del Proyecto, a fin de presentar las características socioeconómicas relevantes con las que cuenta la población más cercana al área a desarrollar.

Según el censo 2023 del INEC, la provincia de Panamá, tiene una densidad poblacional de 531.4 personas por km² y la habitan 1, 086,990 residentes.

En el 2010, la población total de Panamá era de 3, 405,813 habitantes, y en el 2023 habría ascendido a 4, 064,780, lo que representa un incremento de 48.9%. En cuanto al perfil demográfico del país, en el 2023 la población de mayores de 65 años

representaba 9. 0% del total, lo que implica un aumento de 3.9 puntos porcentuales respecto del 2000. Asimismo, en el 2023 se alcanzó una razón de 100. Mujeres por cada 100 hombres y de 34.9 personas mayores (de 65 años o más) por cada 100 menores de 15 años.

Cuadro.1.7.1. Población en la República, por sexo, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: Censos 2023.

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	2023			
	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)
Provincia de Panama	1,439,575	704,358	735,217	95.8
Distrito de Panama	1,086,990	532,892	554,098	96.2
Coreg. De Juan Díaz	56,583	26,812	29,771	90.1

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.
Censos de 2000, 2010 y 2023

Índices demográficos, sociales y económicos

Panamá es una provincia con una superficie es de 8,478.5 km². De acuerdo al censo del año 2,023 cuenta con una población de 1, 439,575 habitantes y una densidad de 169.8 habitantes por km². Cuenta cada vez con un crecimiento poblacional progresivo, en el año 2,000 tenía una población de 1, 388,357, para el 2010, aumento a 1, 713,070 habitantes y en el año 2023 la población es de 1, 439,575 de los cuales 704,358 son hombres y 735,217 son mujeres.

Juan Díaz es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado en la zona sur-este del área metropolitana de la ciudad de Panamá. Éste colinda con los vecinos corregimientos de Parque Lefevre, Río Abajo, Pedregal, Las Mañanitas y; así como con el distrito de San Miguelito y el Golfo de Panamá.

División de los Poblados del Corregimiento

Villa Catalina, Bello Horizonte, Los Caobos, Torremar, Don Bosco, Villa de Don Bosco, La Riviera de Don Bosco, Los Sauces, Los Robles Sur, Quinta de Las

Acacias, Brisas de las Acacias, Alto de Plaza Tocumen, Altos de Las Acacias, Cantabria III, Villas de Cantabria, Cantabria IV, Villas de Andalucía, Versalles, Villas de Las Acacias, Concepción La Nueva, Concepción La Vieja, El Nance, Guayabito, Nueva California, La Pedregaleña, **Ciudad Radial**, Juan Díaz, Villa Inés, Los Pueblos, San Pedro 1, San Pedro 2, El Llano, Llano Bonito, San Cristóbal, Campo Limberg, Residencial Olímpico, Villa Guadalupe, Girasol, etc.

El crecimiento desmesurado de los años del 60 explica la mayor migración del campo a la ciudad registrada en la historia republicana. Por un lado, la industrialización que genera el período de sustitución de importaciones y por otro, la incursión de capital en el campo, desplazan grandes sectores del interior del país a buscar nuevas fuentes de empleo.

Cuadro N°2.7.2. Superficie, población y densidad de población en el distrito, según corregimiento: censos 2000-2010-2023.

Corregimiento	Superficie (km²)	Población			Densidad (habitantes por km²)		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Provincia de Panama	8,478.5	1,388,357	1,713,070	1,439,575	123.0	151.7	169.8
Distrito de Panama	2,045.6	708,438	880,691	1,086,990	348.8	433.6	531.4
Coreg. De Juan Diaz	19.8	88,165	100,636	56,583	2,593.1	2,959.9	2,856.7

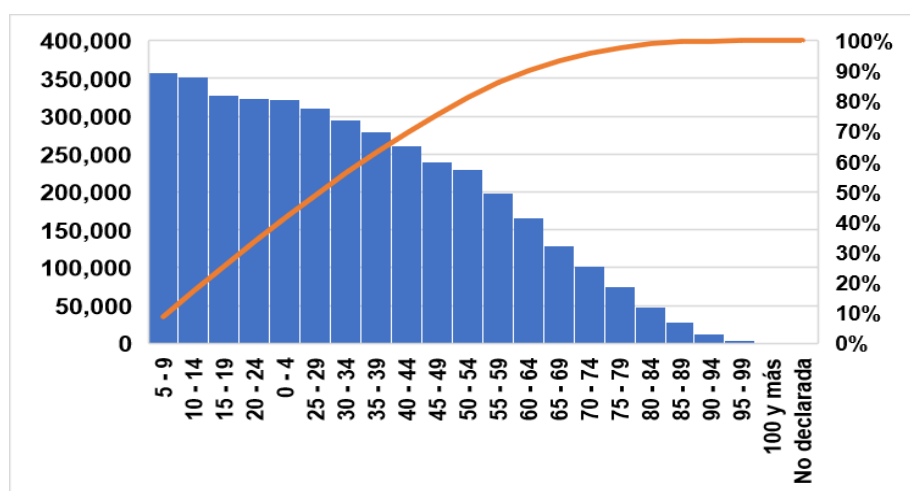
Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Censos de 2000, 2010 y 2023

Según el Censo de 2023, la población efectivamente censada en la República pasó, durante esta última década, de 3, 405,813 a 4, 064,780 personas, lo que representó un incremento poblacional, en trece años, de 658,967 personas. De estos resultados, la provincia de Panamá todavía mantiene la mayor concentración de población con el 35.4% de la población total; sin embargo, presentó una tasa de crecimiento medio anual negativa de -1.37%; ligado a la segregación de territorios por la recién creada provincia de Panamá Oeste, la que concentró al 16.1% de la población, con un crecimiento anual medio de 2.7%.

En lo que respecta a la estructura por edad, las cifras revelaron un envejecimiento de nuestra estructura poblacional, ya que mientras en 1990 los menores de 15 años representaban casi el 35% de la población, en el 2000 el 32.2%, en el 2010 el 29.2%, para este censo, constituían el 25.4% de la población total. No obstante, lo anterior continúa siendo un porcentaje significativo de población joven que demandará una serie de servicios, tanto del sector educativo como del sector salud.

Grafica 1.7.1 Población en la república, por sexo, según provincia, comarca indígena y grupos de edad: Censo 2023.



Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.
 Censos de 2000, 2010 y 2023

Según el Censo de 2023, el 64.8% de la población empadronada tiene de 15 a 64 años, lo que implica un gran volumen de población en edad de trabajar y, por ende, una fuerte presión para el mercado laboral y, finalmente, el 13.9% de la población tiene 65 y más años de edad lo que representó al compararla con la cifra obtenida en el 2010 un aumento de 6.5 puntos. Estas transformaciones en nuestra estructura han provocado un incremento en la edad mediana de la población, pasando este indicador de 22 años en 1990, 24 años en el 2000, 27 años en el 2010 a 30 años en el 2023.

Cuadro 3. 7.3. Estructura de la población según grupos de edad: censos 1980 a 2023.

Grupo de edad	CENSOS				
	1980	1990	2000	2010	2023
Porcentaje de población menor de 15 años	39.1	34.9	32.0	29.2	25.4
Porcentaje de población de 15 a 64 años	56.6	59.9	62.0	63.4	64.8
Porcentaje de población de 65 y más años	4.3	5.2	6.0	7.4	9.8

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Censos de 1980,1990, 2000, 2010 y 2023.

Los índices demográficos de los residentes de los lugares poblados de influencia del proyecto, tomando como indicador el porcentaje de población menor de 15 año, el porcentaje de la población de 15 a 64 años y el porcentaje de población de 65 y más años, presentados en el siguiente cuadro.

Cuadro 4. 7.4. Estructura de la población según grupos de edad, de la provincia de Colón: censos 2023.

Provincia de Colón	Total	Hombre	Mujer
	281,956	139,873	142,083
Porcentaje de población menor de 15 años	78,596	39,896	30,700
Porcentaje de población de 15 a 64 años	181,376	89,606	91,770
Porcentaje de población de 65 y más años	21,894	10,371	11,613

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos de 2023.

Si se considera la población de 15 a 64 años como potencialmente activa, es decir, susceptible de participar en actividades laborales, esta representó 64.3% de la población total de la provincia de Colón en el 2023, lo que equivale a 181,376 personas. Si a estos datos se agregan los relativos a la población potencialmente pasiva (78,596 menores de 15 años y 21,894 mayores de 65 años), se obtiene una relación de dependencia de 35.7 habitantes potencialmente pasivos por cada 100 habitantes potencialmente activos.

Migración

Actualmente,¹ según datos del instituto de política migratoria, Panamá cuenta con una

¹ <https://metrorealtypanama.com/es/blog/migracion-panama/>

población de 4.381.583 ciudadanos, y una tasa de crecimiento del 1,53%, considerando estas cifras el país se encuentra en la posición número 153 de 244 países investigados, según el censo del sitio web alemán City Population que estudia el crecimiento poblacional.

Las cifras de Panamá, nos permiten determinar que la población panameña, mantiene una recuperación poblacional estable, vacía de cifras alarmantes, que lo posiciona como un país atractivo para viajeros en búsqueda de un destino autóctono.

Según los últimos datos publicados por la ONU, en Panamá 185.072 ciudadanos panameños son inmigrantes, lo que supone un 4,39% de la población de Panamá, La inmigración masculina es superior a la femenina, con 94.396 hombres, lo que representa el 51.00% del total, frente a los 90.676 de inmigrantes mujeres, que son el 48.99%.

Migración interna reciente en Panamá

Según un estudio presentado por el ministerio de Economía y Finanzas (Omar A. Moreno V 2010)². La migración interna reciente entre distritos disminuyó en el 2010. El progreso económico que han experimentado algunos, ha permitido la generación de empleos en diferentes actividades económicas y buenas perspectivas para las personas residentes en estas áreas.

Los casos más sobresalientes en el interior del país fueron los de los distritos de Atalaya, Boquete, Chitré, Las Tablas, Santiago, Pedasí y Pinogana, mostrando las mayores tasas de inmigración por cada 1,000 habitantes.

El distrito de Arraiján fue que presentó la mayor tasa de inmigración en todo el país al igual que en el año 2000, por la expansión horizontal de las construcciones de viviendas, que reafirma su condición de “distrito dormitorio” al igual que tantos otros como Atalaya.

2

<https://www.inec.gob.pa/redpan/sid/docs/documentos%20tematicos/Atlas%20social%20de%20Panama/13%20-%20Migracion%20interna%20reciente%20en%20Panam%C3%A1.pdf>

Quince distritos presentaron una tasa neta de migración positiva en el 2010, dos receptores más que en el anterior censo. No obstante, de los 13 distritos receptores en el año 2000, nueve siguieron siendo focos de atracción para los migrantes. De estos: Boquerón, Dolega, Chitré, Chame y Panamá incrementaron la inmigración y Changuinola, Arraiján, La Chorrera y Sambú, aunque siguieron siendo receptores, fue con menor intensidad.

Por lo general, las personas tienden a migrar a los distritos contiguos o a los distritos cabeceras, principalmente por las oportunidades o comodidades que estos ofrecen, tanto de trabajo como de estudios.

Actualmente,³ según datos del instituto de política migratoria, Panamá cuenta con una población de 4.381.583 ciudadanos, y una tasa de crecimiento del 1,53%, considerando estas cifras el país se encuentra en la posición número 153 de 244 países investigados, según el censo del sitio *web* alemán City Population que estudia el crecimiento poblacional.

Las cifras de Panamá, nos permiten determinar que la población panameña, mantiene una recuperación poblacional estable, vacía de cifras alarmantes, que lo posiciona como un país atractivo para viajeros en búsqueda de un destino autóctono.

Según los últimos datos publicados por la ONU, en Panamá 185,072 ciudadanos panameños son inmigrantes, lo que supone un 4,39% de la población de Panamá, La inmigración masculina es superior a la femenina, con 94.396 hombres, lo que representa el 51.00% del total, frente a los 90.676 de inmigrantes mujeres, que son el 48.99%.

El corregimiento de **Juan Díaz** tiene un porcentaje de población indígena promedio de 1.58% y porcentaje de población negra o afrodescendiente 819.96%.

³ <https://metrorealtypanama.com/es/blog/migracion-panama/>

El distrito de Panamá tiene un porcentaje de población indígena promedio de 3.95% y porcentaje de población negra o afrodescendiente 12.87.

Cuadro No. 5. 7.5. Indicadores de distribución étnicas de los corregimientos donde se desarrollará el proyecto (área de influencia indirecta).

Distrito Corregimiento y lugar poblado	Total	Hombres	Mujeres	Porcentaje de población indígena	Porcentaje de población negra o afrodescendiente
Provincia de Panama	1,439,575	704,358	735,217	4.42	11.31
Distrito de Panama	1,086,990	532,892	554,098	3.95	12.87
Coreg. De Juan Díaz	56,583	26,812	29,771	1.58	19.96

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda.

Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 2., diciembre de 2010 y 2023.

En el Corregimiento de **Juan Díaz**, tienen un promedio de habitantes de 3.6 por vivienda, con un porcentaje de hogares con jefes hombre de 63.36% y jefes mujeres de 36.64%, además un índice de masculinidad de 88.5% o sea hombres por cada 100 mujeres.

Cuadro No. 6. 7.6. Principales Indicadores Sociodemográficos y Económicos de la Población de la República, por Distrito y corregimiento: censo 2010.

Distrito, corregimiento	Promedio de habitantes por vivienda	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	% de hogares con jefe hombre	% de hogares con jefe mujer	Mediana de edad de la población total
Distrito de Panama	3.6	98.3	68.97	31.03	28
Coreg. De Juan Díaz	3.6	88.5	63.36	36.64	33

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda.

Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 3., diciembre de 2010.

El corregimiento de **Juan Díaz**, los niveles educativos son regulares, donde las personas tienen un promedio de 11.2 años aprobados y un porcentaje de

analfabetismo de 0.72 % de la población de 10 años y más. En la actualidad un 29.07% asiste a la escuela.

Cuadro No. 7. 7.7. Principales Indicadores Sociodemográficos y Económicos de la Población de la República, por Distrito y corregimiento: censo 2010.

Distrito, corregimiento	% de población que asiste a la escuela actualmente	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	% de analfabetas (población de 10 y más años)
Provincia de Panamá	31.56	9.5	1.99
Distrito de Panamá	30.79	10.0	1.59
Correg. de Juan Díaz	29.70	11.2	0.72

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 3., diciembre de 2,010.

Mediana de Ingreso Mensual de la Población y Mediana de Ingreso Mensual del Hogar.

La diferencia entre el distrito de Panamá y el corregimiento de Juan Díaz en lo que se refiere a la mediana de ingreso mensual de la población de 10 años y más hay una diferencia de B/ 97.00 a favor del corregimiento de Juan Díaz y en lo que corresponde a la mediana de ingreso mensual del hogar la diferencia es de B/.373.00 a favor de del corregimiento de Juan Díaz.

Cuadro No.8. 7.8. Mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años y mediana de ingreso mensual del hogar.

Distrito, corregimiento	% de desocupados (población de 10 y más años)	Mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años.	Mediana de ingreso mensual del hogar	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
Provincia de Panamá	6.75	483.0	804.0	2.0
Distrito de Panamá	6.82	503.0	873.0	1.9
Correg. de Juan Díaz	6.85	600.0	1246.0	1.8

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 3., diciembre de 2,010.

Otros índices de calidad de vida de las comunidades afectadas

Casi el 1.7% de las viviendas del Distrito de Panamá tienen piso de tierra, el 0.5% no cuenta con servicio de agua potable y el 1.0% no cuenta con servicio sanitario.

El servicio de luz eléctrica no llega al 0.8% de la población que reside en el Distrito de Panamá. Aún se observan viviendas que cocinan con leña (1.6%). En lo que atañe al Corregimiento de Juan Díaz se observa que el 0.08% de las viviendas tienen piso de tierra, el 100% cuenta con el servicio de agua potable, el 0.1% no cuenta con servicio sanitario, el 0.09% de las viviendas no dispone de luz eléctrica y el 1.2% cocina con leña.

Si realizamos la comparación de las condiciones de las viviendas de Juan Díaz con respecto al distrito de Panamá, se observa que la situación de las viviendas en Juan Díaz en casi todas las características se manifiestan cifras menores en las condiciones de las cifras que presenta el Distrito de Panamá. En términos generales, se concluye que es relativamente poco el porcentaje de las Viviendas que presentan condiciones precarias.

Algunas características importantes de las viviendas, por distrito y corregimiento.

En términos generales se puede observar que el Corregimiento de Juan Díaz mantiene una conducta similar a la del Distrito de Panamá en lo que corresponde a la posesión de teléfono residencial, radio y televisor. En cuanto a las cifras que presenta el Distrito de Panamá se manifiesta que el 49% no cuenta con teléfono residencial, el 27% no tienen radio y el 5.9% no cuenta con televisor. Mientras que el Corregimiento de Juan Díaz el 28.6% no cuenta con teléfono residencial, el 19.5% no cuenta con radio, el número de viviendas que no cuenta con televisor es del 2.7%.

Servicios, obras de infraestructura y actividades económicas:

Salud e infraestructuras

La situación de salud de la provincia de Panamá, evaluada a través de los registros

estadísticos sobre las instituciones y personal de salud, indica que esta el corregimiento de Juan Díaz, concentra las 44 instalaciones médicas, es decir, 9 hospitales; 16 Centros de Salud, 2 Instituto Especializado, 1 Subcentros y 5 Policlínicas, 3 CAPS, 2 ULAPS, 2 Poli- centros, 2 Centros de Promoción, 2 puestos de Salud. La infraestructura de salud a nivel de la República de Panamá dispone de 1,534 camas y cuenta con una cobertura profesional de 3229 médicos.

Energía eléctrica

En su totalidad la cantidad de residentes en las comunidades próximas al proyecto reciben energía por medio de las líneas de transmisión de 115 KV, suministrada por la empresa naturgy. No obstante, para el año 2,010, una cantidad significativa de residencias en el poblado en estudiado contaba con este servicio, o sea que un 100% del total de las viviendas cuentan de este servicio.

Transporte

El corregimiento cuenta con distintas vías que la comunican con el resto de la ciudad, entre las principales se encuentran: Avenida José Agustín Arango que atraviesa al corregimiento de este a oeste en todo el centro conectados con la Vía España; la Avenida Domingo Díaz, la cual crea la limitación administrativa entre Juan Díaz con el corregimiento de Pedregal (al norte) y el distrito de San Miguelito (al norte), ésta se conecta con la Avenida Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto) y la Vía Simón Bolívar (Transístmica) y dirigiéndose al este se llega al Aeropuerto Internacional de Tocumen.

Otra de las carreteras principales está el Corredor Sur, inaugurado en el año 2,000, esta arteria es la que permite una entrada y salida de la ciudad a los suburbios de la manera más rápida.

En cuanto al transporte, dentro de los límites del corregimiento se encuentran distintas terminales de autobuses como las de Don Bosco, Concepción y San Pedro, Altos Las Acacias, Villas las Acacias. Estas rutas son las encargadas de abastecer a los pobladores el servicio de transporte público a las diferentes vías de

la ciudad capital. Actualmente, las cooperativas encargadas de la administración de estos servicios funcionarán hasta su reemplazo por el nuevo sistema de transporte masivo, el Metro Bus.

Telefonía

En el poblado de interés, en su mayoría, se encontró registro de telefonía fija particular en los domicilios e internet. Además, se observó, es que en cada uno de ellos se cuenta con el servicio y cobertura de telefonía celular.

Viviendas y tenencia de la tierra

En el cuadro 9. 7.9, podemos apreciar la cantidad de viviendas en cada poblado de interés y algunas de las características más importantes de las viviendas del sitio estudiado.

Cuadro 9. 7.9 Características importantes de las viviendas particulares ocupadas dentro del área de influencia del proyecto.

Lugar poblado	Total	Piso de tierra	Sin agua potable	Sin sanitario	Sin luz eléctrica	Cocina con leña	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono
Provincia de Panamá	470,465	15,001	6,576	7,181	12,948	13,870	36,828	132,014	264,088
Distrito de Panamá	249,729	4,196	1,344	2,543	2,078	4,059	14,846	68,492	124,680
Juan Díaz	28,140	22	0	32	26	348	772	5,511	8,059

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 2., diciembre de 2,010.

La población existente dentro del área de influencia del proyecto tiene viviendas con piso de cemento y pavimentado, baldosas, block, madera, zinc y otros materiales. Existe situación socioeconómica que les permite acceso a casi todos los servicios básicos, la mayoría cuenta con viviendas en buenas condiciones de salubridad, tienen acceso a todos los servicios públicos, mientras.

Educación e infraestructuras

Posee una gran población estudiantil que se encuentra distribuida en diversas instituciones educativas, en su mayoría públicas como el Centro de Educación Básica General Ernesto T. Lefevre, Instituto Profesional Técnico Juan Díaz, Instituto Profesional Técnico Don Bosco, Centro Básico Homero Ayala, Colegio Elena Chávez de Pinate, también cuenta con exclusivos colegios de educación privada

como el prestigioso Colegio Parroquial San Judas Tadeo, Escuela Bilingüe Moisés, Colegio Claret, entre otros. Recientemente se inauguró una extensión de la Universidad Nacional de Panamá para atender a la creciente demanda de estudiantes universitarios.

Actividad económica

En la última década, el corregimiento de Juan Díaz se ha convertido en el foco de un gran desarrollo inmobiliario, con grandes proyectos habitacionales, lo que ha repercutido en un gran aumento de la población y por ende del comercio. Cuenta con uno de los Centros Comerciales más grandes del país, "Centro Comercial Los Pueblos", que congregan cientos de tiendas, almacenes, restaurantes, supermercados, cines y universidades.

Diariamente es visitado por cientos de turistas, provenientes principalmente de Centroamérica, que se encuentran con un verdadero paraíso para las compras. Actualmente se construye un mega proyecto comercial llamado "Distrito Financiero Santa María, donde se construyen mega edificios para albergar instituciones bancarias, industriales y comerciales, consolidando al corregimiento, como una gran zona de desarrollo y crecimiento.

El Corregimiento de Juan Díaz se encuentra muy bien conectado con el centro de la ciudad. La Avenida José Agustín Arango (de este a oeste) atraviesa todo el corregimiento, donde diariamente transitan más de 75 mil vehículos. Además, posee entronques de conexión con el Corredor Sur hacia el centro de la ciudad y hacia el Aeropuerto Internacional de Tocumen.

Dentro del Plan Maestro de Transporte para la Ciudad de Panamá, se tiene contemplada, en el futuro, la construcción de una línea del Metro de la Ciudad que atravesaría todo el corregimiento y de igual forma en el año 2011 se construyeron las paradas del nuevo sistema de transporte urbano Metro Bus.

Acueductos y alcantarillado

En el sector de Ciudad Radial se cuenta con agua potable en todos los locales comerciales y en las viviendas ubicadas en el área de influencia indirecta y servicio sanitario. Este servicio es manejado por el Instituto de Acueducto y alcantarillado (IDAAN).

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

El plan de participación ciudadana del Proyecto, cumple con lo establecido en el del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023. Teniendo en cuenta que el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto es Categoría I, se escogieron como herramientas de campo la utilización de entrevistas con una muestra estadística y la utilización de una volante informativa con los datos que establece la normativa deben estar incluidos para el conocimiento de la población y autoridades locales dentro del área de influencia.

Objetivos

- Divulgar y distribuir a la población la mayor información sobre las características del proyecto.
- Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía.
- Identificar los posibles impactos que pueda generar el proyecto a la población y medidas de mitigación.
- Determinar la percepción de los miembros de las comunidades aledañas al proyecto, respecto a los impactos ambientales y sociales que se darán con la ejecución del proyecto y recopilar comentarios o recomendaciones por parte de los ciudadanos acerca del desarrollo del proyecto.
- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad, a través de la comunicación efectiva.

Metodología

Se realizó una gira y visitas los días 28-29 agosto y 17 de octubre año 2024, con el fin de brindar información del Proyecto a la población y a las autoridades dentro del área de influencia de este; además de obtener la percepción social

del Proyecto en la zona. Se visitó el área Residencial de Costa del Este y Juan Díaz etc.; además del acercamiento y presentación de nota explicativa recibida el día 11 de octubre de 2024, en el despacho del Honorable Representante DAVID BERNAL, Junta Comunal del Corregimiento de Juan Díaz.

Aplicación de entrevistas de opinión ciudadana: Esta herramienta de recolección funciona como un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas que busca conocer datos de la población dentro del área de influencia directa, información sobre la evaluación ambiental de la población y la percepción social del Proyecto. Se aplicaron un total de 20 entrevistas a la ciudadanía y una (1) entrevista en la Junta Comunal.

- **Entrega de volantes informativos:** Al momento de realizar las entrevistas se hizo entrega de un volante informativo a la ciudadanía, con el fin de dar a conocer el Proyecto; en este, se presentó los datos de la empresa consultora para solicitar mayor información del Estudio de Impacto Ambiental, si así lo requiere la ciudadanía; además como parte del proceso de consulta ciudadana se visitó la Junta Comunal del corregimiento se hizo entrega de volante (ver contenido de la volante en el anexo 14.6).

Muestra de la entrevista

A continuación, se señala la metodología utilizada para la selección de la muestra para la participación ciudadana; en la que se estimó una muestra poblacional y se estableció un rango de aplicación.

Cálculo de la muestra poblacional recomendada o mínima: El cálculo de la muestra poblacional, para determinar el grado de representatividad de la población, se utilizó la siguiente fórmula: La técnica de muestro poblacional utilizada para la aplicación de las encuestas presentadas en el estudio en mención, fue el muestreo probabilístico aleatorio; la muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta. Para ello se utilizó el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita, expresada a continuación:

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

Los criterios utilizados para la selección de la muestra (n) son:

1. Tamaño poblacional o marco muestral (N).
2. Probabilidad o porcentaje de confiabilidad del muestreo con un 90% (z).
3. Error de la estimación al 10 % (e).
4. Deviación estándar poblacional (σ).

Del estudio en campo se obtuvieron los siguientes datos:

Tamaño poblacional (N)

Para determinar el Marco Muestral (N) se tomaron en considerando las viviendas encontradas usando Google earth en un radio de 500 m., en el área cercana al polígono del proyecto.

Calculadora de Muestras

Margen de error:

 Nivel de confianza:

 Tamaño de Poblacion:

Margen: 10%
Nivel de confianza: 99%
Poblacion: 3
Tamaño de muestra: 3

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

n = Tamaño de la muestra
 Z = Nivel de confianza deseado
 p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q =Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e = Nivel de error dispuesto a cometer
 N = Tamaño de la población

$$n = \frac{Z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{Z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Imagen 17. 7.4. Cálculo de muestras finitas.

Fuente: https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php

- Fuente: <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html>

Selección del sitio a aplicar las entrevistas: Se marcó con la ayuda de Google Earth, las comunidades alrededor del área de Proyecto, como referencia para la implementación del criterio de proximidad, de forma que no sólo se captará la opinión de la comunidad, sino que nos asegurábamos, que participarán los miembros de la comunidad que pudiesen tener alguna influencia por el Proyecto. En ese contexto, se inició la entrevista de las áreas más próximas accesibles, pero dentro del rango de aproximación establecido. De allí que se hizo mayor énfasis en las áreas colindantes al futuro proyecto y que contaron con la disponibilidad para participar.

Análisis de los resultados de la consulta ciudadana con respecto al proyecto.

Datos generales del entrevistado

Se aplicaron un total de 20 entrevistas a moradores de las comunidades de Juan Díaz y Costa del Este, etc., comunidades colindantes al área donde se propone desarrollar el Proyecto. Las entrevistas se aplicaron a personas mayores de 18 años de edad, con la disponibilidad de participar, tanto hombres como mujeres.

Percepción ambiental de la zona

En esta sección se presenta las respuestas a las preguntas de las preguntas que se le hicieron a los entrevistados, respecto a la situación ambiental y social de su entorno. Como parte del proceso de evaluación ambiental se le consultó a los participantes de las entrevistas acerca de la afectación del desarrollo y operación del proyecto, en cuanto a la seguridad social, los recursos naturales (flora, fauna, ríos u otros), daños irreparables al ambiente de su comunidad en donde los mismo escogieron entre las siguientes opciones: Si, No. No Sabe, No Opina, los resultados de este análisis indican que la mayor parte de la población entrevistada (20 personas) considera que la construcción y operación del proyecto, (ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS) brindara oportunidad de trabajo.

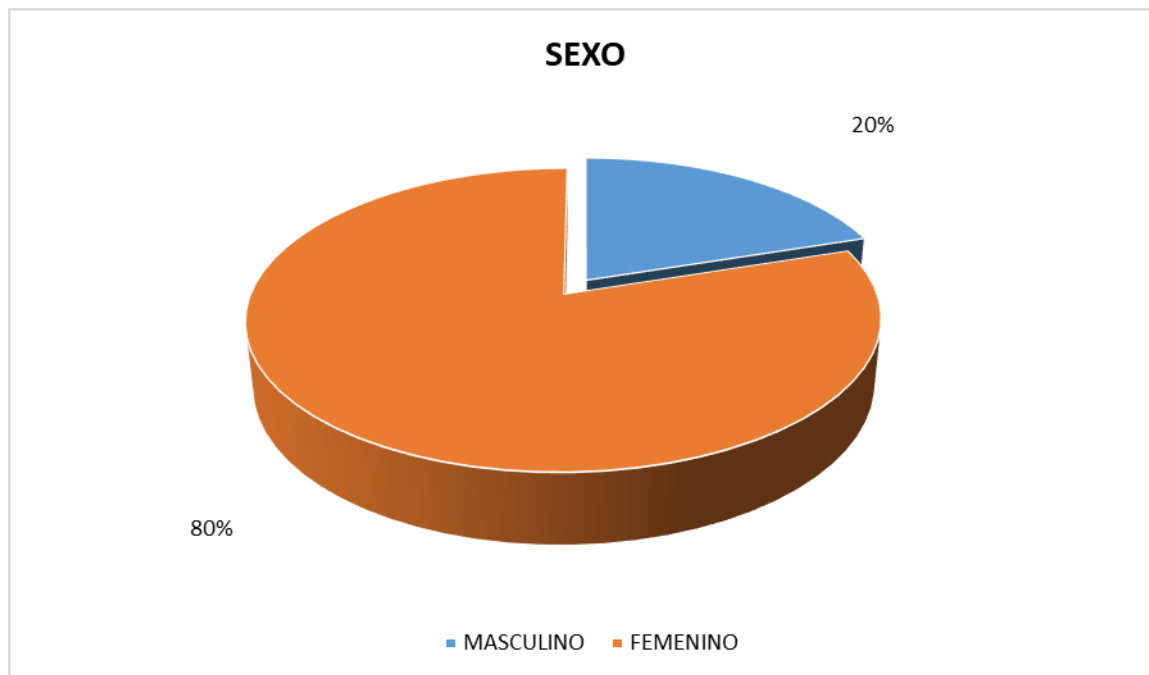
- **Selección del sitio a aplicar las entrevistas:** Se marcó con la ayuda de Google Earth, las comunidades alrededor del área de Proyecto, como referencia para la implementación del criterio de proximidad, de forma que no sólo se captará la opinión de la comunidad, sino que nos asegurábamos, que participarán los miembros de la comunidad que pudiesen tener alguna influencia por el Proyecto. En ese contexto, se inició la entrevista de las áreas más próximas accesibles, pero dentro del rango de aproximación establecido. De allí que se hizo mayor énfasis en las áreas colindantes al futuro proyecto y que contaron con la disponibilidad para participar.

GRAFICO Nº 1

SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
MASCULINO	4	20 %
FEMENINO	16	80 %
TOTAL	20	100 %

SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

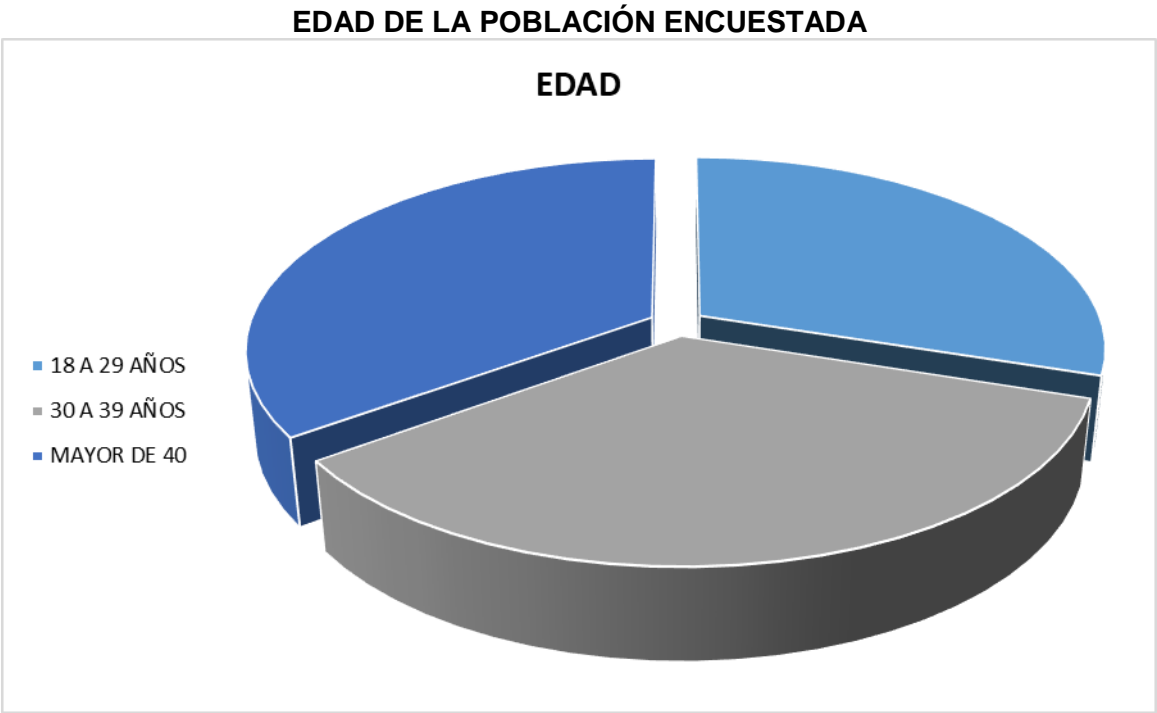


El grafico describe que de una muestra total de 20 personas encuestadas el 20% eran de sexo masculino, mientras que el 80 % eran femeninas.

GRÁFICO N°2

EDAD DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
18 a 29 años	6	30%
30 a 39 años	7	35%
Mayor de 40	7	35%
TOTAL	20	100 %



El grafico dos resalta que del 100% de la muestra el 70% era población Adulto Mayor.

GRAFICO N°3

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS

NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMARIA	0	0 %
SECUNDARIA	0	0 %
UNIVERSITARIA	20	100 %
TOTAL	20	100%

NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS

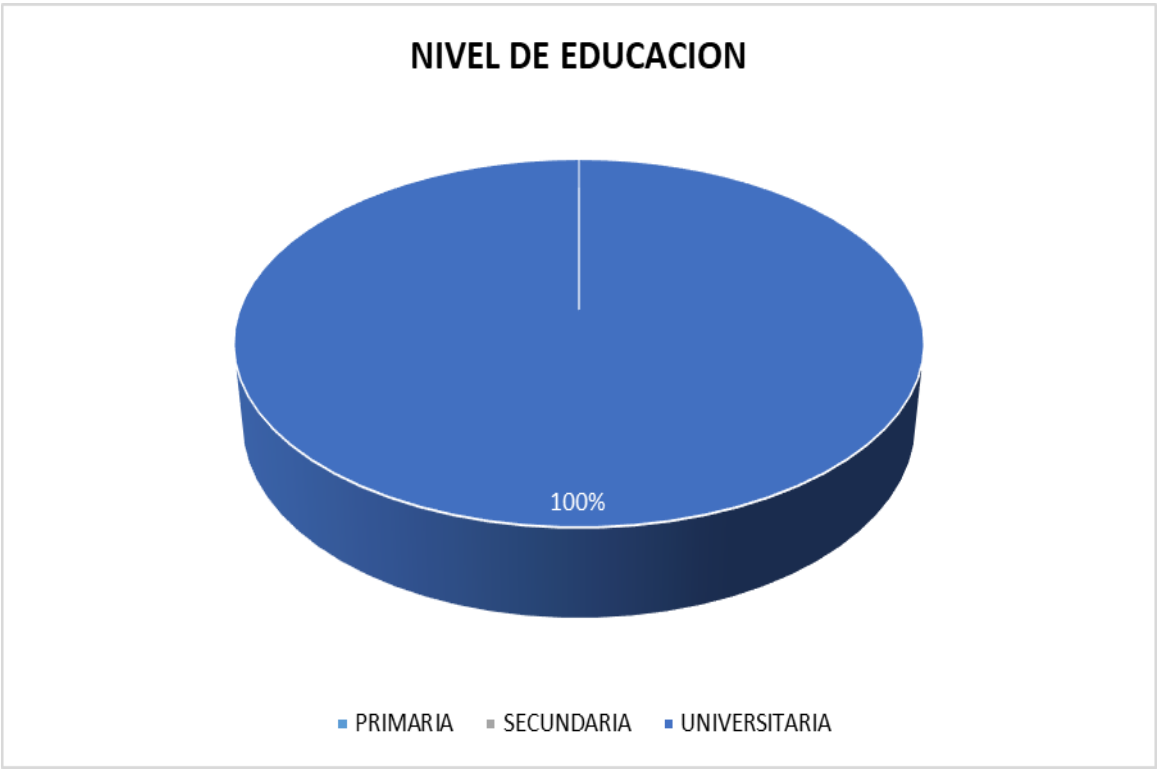
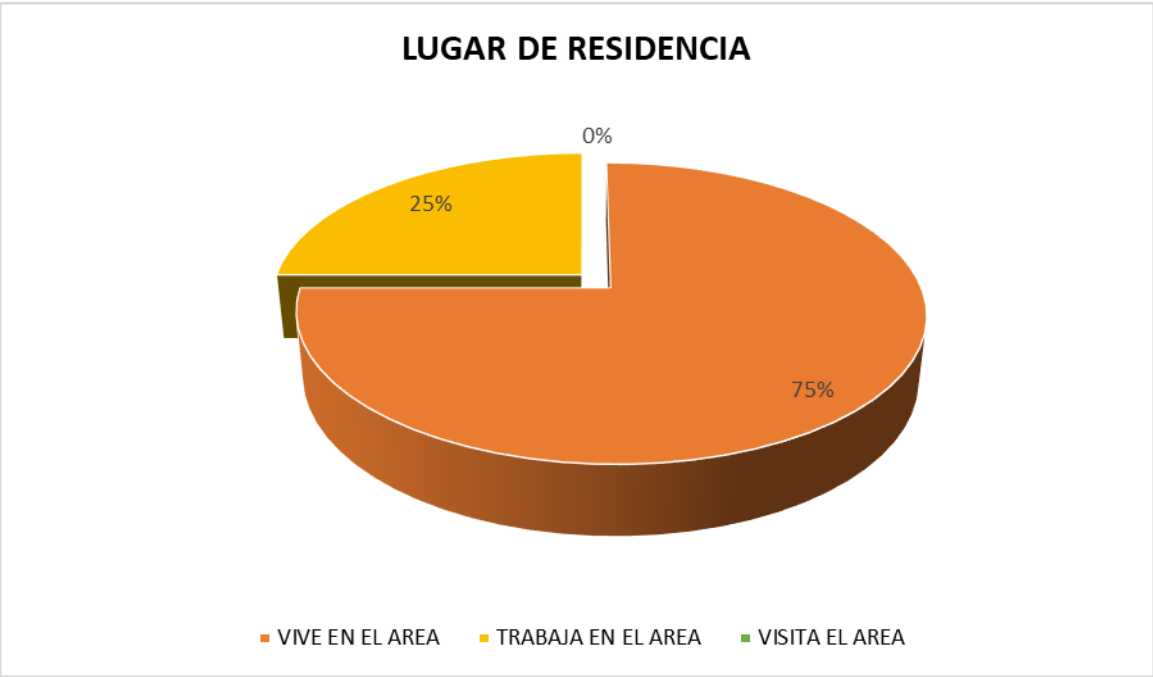


GRAFICO N°4

LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ENCUESTADOS

LUGAR DE RESIDENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIVE EN EL ÁREA	15	75 %
TRABAJA EN EL ÁREA	5	25 %
VISITA EL ÁREA	0	0 %
TOTAL	100	100%

LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ENCUESTADOS



El 75% de los encuestados viven en el área, mientras que el 5% si trabaja en el área y el 0% visitan el área.

GRAFICO N°5
CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL PROYECTO

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	19	95 %
NO	0	0 %
NO SABE	1	5 %
NO OPINA	0	0 %
TOTAL	100	100%

En el cuadro cinco se describe que el 95% de los encuestados saben del proyecto.



GRAFICO N°6
EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

EL PROYECTO AFECTARÁ LA SEGURIDAD SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	19	95 %
NO SABE	1	5 %
NO OPINA	0	0 %
TOTAL	100	100%

**EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA
EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL**



En el cuadro sexto se establece que el 95% de los encuestados consideran que el proyecto no afectara la tranquilidad social del área.

GRAFICO N°7
EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES,

EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	19	95 %
NO SABE	1	5 %
NO OPINA	0	0 %
TOTAL	100	100%

EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES



El proyecto no afectara los recursos naturales según el 95 % de los encuestados refleja el cuadro séptimo.

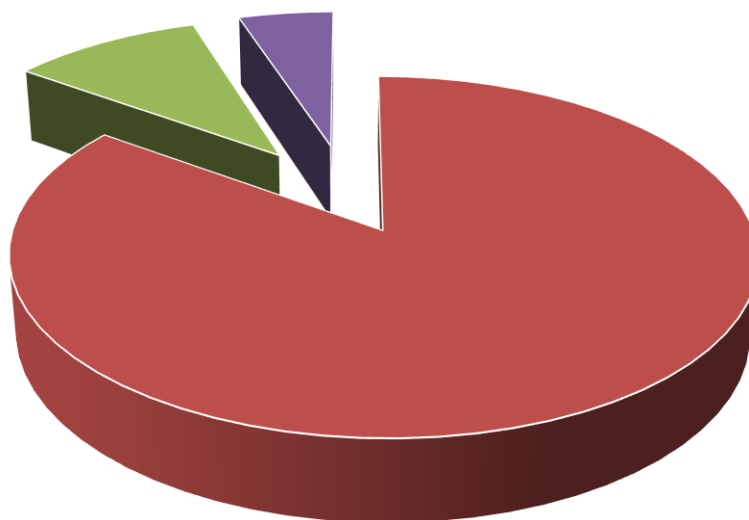
GRAFICO N°8

EL PROYECTO ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE A LA CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.

ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE AL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	17	85%
NO SABE	2	10 %
NO OPINA	1	5 %
TOTAL	100	100%

EL PROYECTO ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE A LA CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.

ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE AL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION



■ SI ■ NO ■ NO SABE ■ NO OPINA

El cuadro octavo nos indica que 85% de los encuestados consideran que el proyecto no es una actividad peligrosa, 10% no sabe y 5% no opina en base a la CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.

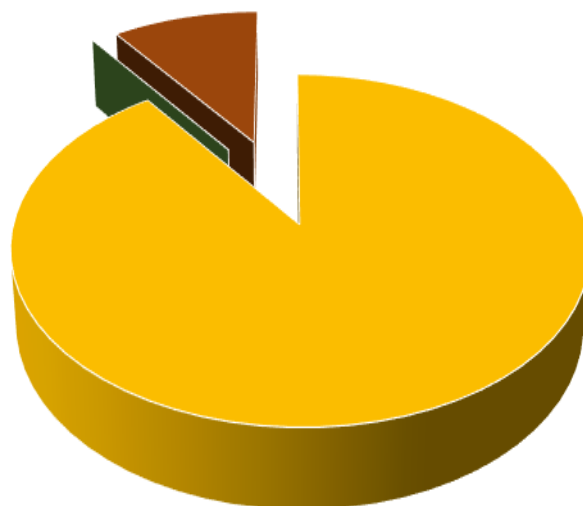
GRAFICO N°9

EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	18	90%
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	2	10 %
TOTAL	100	100%

EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

**EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL
 AMBIENTE**



■ SI ■ NO ■ NO SABE ■ NO OPINA

El 90% de los encuestados consideran que el proyecto no ocasionará daño irreparable al ambiente. El 10% no opina

GRAFICO N°10

EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	18	90 %
NO	0	0 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	2	10 %
TOTAL	100	100%

EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD



El 90% de los encuestados opinan que el proyecto beneficiará a la comunidad. El 10% no opina.

GRAFICO N°11
CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE

EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	10 %
NO	17	85 %
NO SABE	1	5 %
NO OPINA	0	0 %
TOTAL	100	100 %

CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE



El 85 % de los encuestados considera que el proyecto no lo afectará personalmente. Mientras que el 10% si y el 5% no sabe

GRAFICO N°12
ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO

ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	19	95 %
NO	0	0 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	1	5 %
TOTAL	100	100%

ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO



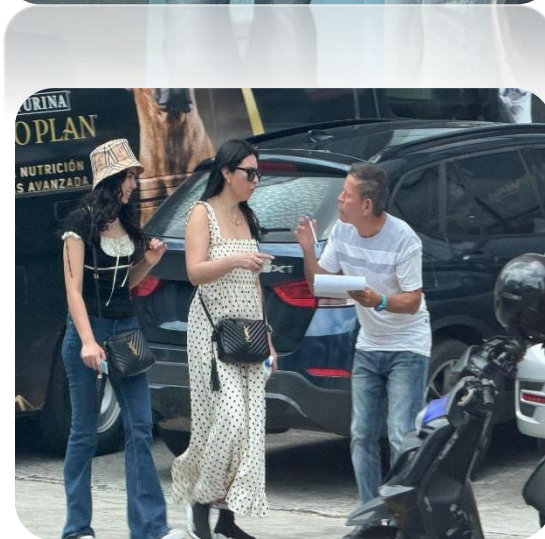
Por último en el cuadro doce podemos apreciar que el 95% de los encuestados están de acuerdo al desarrollo del proyecto. El 5% no opina.

Entre las recomendaciones que la población entrevistada brindó para el promotor de la obra, están:

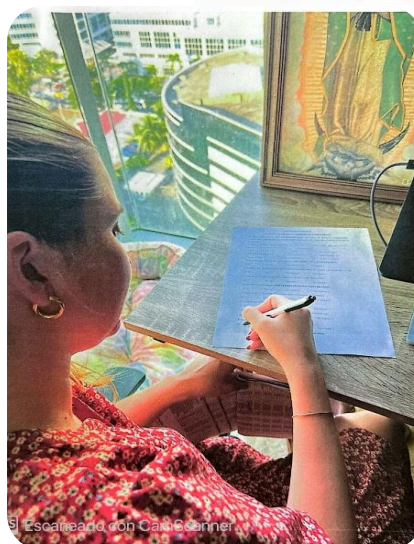
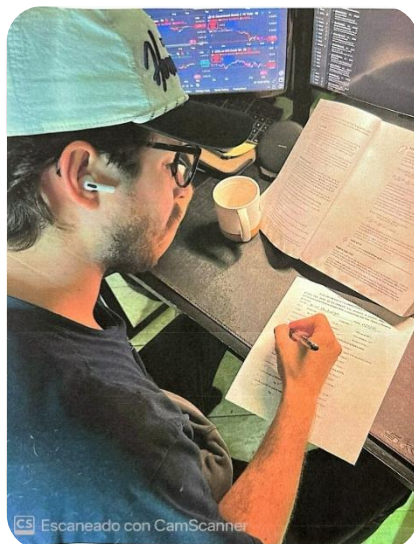
- Contratar mano de obra local.
- No afectar a terceros.
- Cumplir con todos los permisos requeridos.
- Aplicar las medidas necesarias para evitar accidentes o problemas ambientales.

A continuación, se presenta evidencia fotográfica de la consulta ciudadana en las comunidades dentro del área de influencia del Proyecto. ***En el anexo 14.6 se presenta evidencias participación ciudadana.***

VISTA PANORAMICA DE LAS REUNIONES INFORMATIVAS Y ENCUESTAS REALIZADAS
EN EL AREA Y PROXIMA DEL PROYECTO.

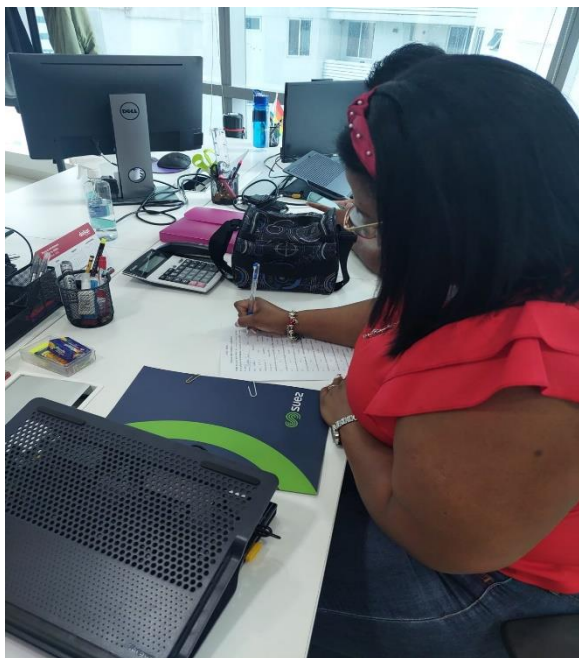


VISTA PANORAMICA DE LAS REUNIONES INFORMATIVAS Y ENCUESTAS REALIZADAS EN EL AREA Y PROXIMA DEL PROYECTO



Evidencias fotográficas 17 A 21. Anexo 14. Obsérvese aplicación de entrevistas en consulta ciudadana a panameños del área de influencia directa del proyecto emitieron opinión respecto al proyecto. RESIDENTES ALVARO MONTENEGRO APARTAMENTO 18B - FINACIAL PARK – MARIA ELISA 42B COUNTRY **Ver encuestas.**

VISTA PANORAMICA DE LAS REUNIONES INFORMATIVAS Y ENCUESTAS
REALIZADAS EN EL AREA Y PROXIMA DEL PROYECTO



RESIDENTES APARTAMENTO 16 F - FINACIAL
PARK



/
SEGUROS BOUTEC



RESIDENTES APARTAMENTO 23AB - FINACIAL
PARK /



ADMINISTRACIÓN FINANCIAR PARK

Evidencias fotográficas 21 A 25 Anexo 14. Obsérvese aplicación de entrevistas en consulta ciudadana a panameños del área de influencia directa del proyecto emitieron opinión respecto al proyecto. Residentes. Ver encuestas

Acercamiento con las autoridades locales sobre el Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS” Se visitó y presento nota y volante explicativa de la descripción del proyecto, síntesis de los impactos ambientales esperados y medidas de mitigación correspondientes conocidas y de fácil aplicación, recibida el día 11 de octubre de 2024, en el despacho del Honorable Representante DAVID BERNAL, Junta Comunal del Corregimiento de Juan Díaz.

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

La prospección arqueológica se aplicó a toda el área (Lote N°4 Edificio PH, Complejo del Este, superficie aproximada 4842.07m² (sobre la finca con Folio Real N° 424490), que comprende el polígono de Proyecto. La actual superficie esta conforma por suelo totalmente cubierto por una loza e concreto de hormigón armado.

En las áreas a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos. En el anexo 14 se adjunta el informe sobre la evaluación de los recursos arqueológicos.

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

La obra se desarrollará dentro del área de Costa del Este, se han construido calles de concreto en buen estado que permiten el tránsito vehicular de una manera fluida. En cuanto a obras de infraestructuras, en el sector de Costa del Este predominan las construcciones tipo propiedad horizontal, es decir, edificios de apartamentos de grandes dimensiones y con pocas construcciones comerciales o de servicios. De igual forma, destaca la presencia de grandes obras como son el Hospital de Costa del este; así como los centros comerciales, los cuales por sus dimensiones y el gran movimiento económico que generan se han convertido en centros de atracción para residentes y extranjeros.



Imágenes 18 y 19. Elementos del paisaje en la zona.

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

En los siguientes apartados se describen y valoran los riesgos e impactos ambientales, así como los socioeconómicos, producto de la ejecución del Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”.

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

En la tabla 23 se presenta la comparación sobre la línea base ambiental (situación actual) y lo esperado con la ejecución del proyecto, sobre las posibles transformaciones del ambiente de la zona.

Tabla 23. Situación ambiental previa (línea base) vs las transformaciones ambientales esperadas.

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
Ruido	El valor resultante de la medición de ruido ambiental, realizada en el área del Proyecto, para la línea base ambiental, se encuentra, por encima del límite máximo permisible establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, para horario diurno.	Se espera que el nivel de ruido varíe con los equipos y maquinaria durante la fase de construcción de la obra.
Partículas	El resultado emitido por la medición de Partículas Menores de 10 Micrómetros (PM ₁₀), efectuada en el área del futuro Proyecto, indica que la concentración de estas partículas se encuentra en cumplimiento con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.	Durante la fase de construcción del Proyecto, principalmente durante la remodelación, adecuaciones e instalaciones, se espera que haya un aumento en la concentración de partículas de polvo.

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
Emisiones gaseosas	Las emisiones gaseosas en la zona están directamente relacionadas con el paso constante de vehículos, camiones articulados y otras maquinarias a combustión por las vías de acceso.	En la fase de construcción se estima que habrá aportes de emisiones de los vehículos y equipos a motor a utilizar; sin embargo, no se consideran significativos.

Vibraciones	El flujo vehicular, representa la mayor fuente de vibraciones registradas en la zona.	Se estima que durante la ejecución del Proyecto el nivel de vibraciones en la zona sea similar.
Flora	El terreno no presenta formaciones arbóreas, áreas verdes, paisajismo colindante al área del proyecto).	Con la ejecución del Proyecto la capa vegetal de gramíneas, de ser afectada por ubicarse como área verde colindante al proyecto se resembrara de ser necesario.
Fauna	Durante el levantamiento de la línea base ambiental solo se observaron sobrevolando aves. No se registraron especies de anfibios, mamíferos o reptiles.	Con la ejecución del Proyecto no se estima la afectación de las especies de aves.
Socioeconómico	La finca; se ubica dentro de un área con desarrollo de proyectos residenciales, ventas de lotes y apartamentos de lujo con fines residenciales donde existen infraestructuras de desarrollo inmobiliarias del primer mundo.	<p>Durante la fase de construcción de la obra será necesario la contratación de aproximadamente 25 personas para que realicen trabajos de ingeniería civil y actividades del sector construcción albañilería, soldadura, pintura, ayudantes de construcción en general, entre otros.</p> <p>Durante la fase de Operación o sea la ocupación del proyecto se espera la contratación de mano de obra para el mantenimiento y limpieza de las edificaciones permanentes.</p>

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
		La operación del Proyecto, abarca la contratación de aproximadamente 15 personas para el desarrollo de la primera fase y 25 personas para la segunda fase del proyecto de diversos trabajos en el área de construcción.
Arqueología	El terreno donde se desarrollará el Proyecto por sus características de ser una estructura existente, con piso de cemento, no presenta evidencia de alteración del suelo.	No se estima afectaciones al material arqueológico o cultural.
Recursos hídricos	NO APLICA.	<p>Los trabajos de construcción se desarrollarán sobre una superficie de (Lote N°4 Edificio PH, Complejo del Este 4842.07m².), previamente establecido para ese fin, por lo que no habrá afectaciones por las actividades de adecuación, sobre la zona contigua de influencia del proyecto.</p> <p>La descarga de las aguas residuales del proyecto se realizará a través de la PTAR existente.</p>

Fuente: CONSULTOR, AÑO 2024.

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

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, en la tabla 24 se presenta el análisis de los criterios de protección ambiental.

Tabla 24. Criterios de protección ambiental

Criterios	Característica de la obra
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general	
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.	No aplica. Aunque la operación del Proyecto no producirá y/o manejará sustancias peligrosas, se pueden generar desechos peligrosos como envases de pintura, tinner, aceites y grasas de la maquinaria; que, si no se depositan de forma adecuada, puede causar cambios en la calidad del suelo.
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	No aplica. Aunque en la fase de construcción del Proyecto se utilizará maquinaria que generará ruido, partículas y vibraciones, estas no se consideran significativas.
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	No aplica. Aunque se generarán partículas de polvo durante las actividades de construcción, así como emisiones gaseosas producto del uso de maquinaria y equipos para el transporte de materiales, estas emisiones no serán significativas. Los efluentes líquidos, producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores, se contarán con servicios sanitarios portátiles y durante la operación las aguas residuales se descargarán al sistema existente (PTAR), por lo que se cumplirá con los parámetros establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT-39-2000.

Criterios	Característica de la obra
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	No aplica. El Proyecto no induce a la proliferación de patógenos y vectores.
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	No aplica. El Proyecto no ocasionará la alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	
a. La alteración del estado actual de suelos.	No aplica. El suelo del área de desarrollo del Proyecto está conformado por concreto armado e infraestructuras de servicios básicos soterrado.
b. La generación o incremento de procesos erosivo.	No aplica. La ejecución de la obra no generará o incrementará procesos erosivos.
c. La pérdida de fertilidad en suelos.	No aplica. No habrá pérdida de la fertilidad de los suelos.
d. La modificación de los usos actuales del suelo.	No aplica. Actualmente el terreno presenta un uso de suelo Residencial y en los alrededores se ubican viviendas y edificios departamentales.
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	No aplica. Aunque durante la fase de construcción puede haber fugas de combustible de la maquinaria y equipos a motor a utilizar, no se consideran significativos.
f. La alteración de la geomorfología.	No aplica. El terreno donde se desarrollará la obra presenta una topografía regular, ya fue modificado previamente.
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No aplica. Sin fuente hídrica que atraviese el área del proyecto
h. La modificación de los usos actuales del agua.	No aplica. Sin fuente hídrica que atraviese el área del proyecto

Criterios	Característica de la obra
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	No aplica. Sin fuente hídrica que atraviese el área del proyecto
J. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	No aplica. No habrá alteración del régimen de corrientes, mareas y oleajes.
k. La alteración del régimen hidrológico.	No aplica. No habrá alteración del régimen hidrológico.
l. La afectación sobre la diversidad biológica.	No aplica. El terreno se encuentra intervenido, no hay formaciones boscosas en el área.
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.	No aplica. No habrá alteración y/o afectación de los ecosistemas.
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.	No aplica. No habrá alteración de especies de flora y/o fauna.
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	No aplica. No habrá extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No aplica. El Proyecto no promueve la introducción de especies de flora y/o fauna exótica.
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.	No aplica. El Proyecto no se ubica en áreas protegidas.
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	No aplica. El Proyecto no se ubica en áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	No aplica. No habrá obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.

Criterios	Característica de la obra
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	No aplica. No habrá afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No aplica. No habrá afectación al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.	No aplica. No habrá reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	No aplica. No habrá afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	No aplica. No habrá transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.
d. Afectación a los servicios públicos.	No aplica. No habrá afectación a los servicios públicos.
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	No aplica. No habrá afectación al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y/o culturales de seres humanos.
f. Cambios en la estructura demográfica local.	No aplica. No habrá cambios en la estructura demográfica local.
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural	
Criterios	Característica de la obra
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	No aplica. No habrá afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.

b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	No aplica. No habrá afectación, modificación y/o deterioro de recurso arquitectónico, monumentos públicos y sus componentes.
---	--

Fuente: D.E. 1 de 1 de marzo de 2023 / CONSULTOR, 2024.

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

A continuación, se presentan los impactos ambientales y socioeconómicos del Proyecto, respecto a los criterios de protección ambiental:

Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general

- Cambios en la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos.
- Aumento temporal de los niveles de ruido, partículas y vibraciones.
- Emisiones gaseosas por el uso de equipos y maquinarias de combustión interna que se utilicen.
- Generación de desechos líquidos, producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores que, con el mal manejo de los sanitarios portátiles, pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo.

Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales

- Posibles cambios en la calidad de los suelos colindantes por derrame accidental de hidrocarburos, proveniente de la maquinaria y equipos a motor a utilizar.

Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico

No se identificaron impactos potenciales sobre este criterio de protección.

Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos

No se identificaron impactos potenciales sobre este criterio de protección.

Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural

No se identificaron impactos potenciales sobre este criterio de protección.

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

Para valorar los impactos potenciales del proyecto, se utilizó una Matriz de Importancia. La cuantificación del impacto se genera en base a la asignación de un puntaje, según una escala a once factores como nivel de sinergia, extensión, acumulación, entre otros. En la tabla 25 se presentan los factores utilizados para la caracterización de los impactos, y en la tabla 26, los valores de ponderación de cada uno de los factores bajo análisis.

Se utilizó la Matriz de Importancia con el objetivo de identificar y valorar los impactos; se definieron las acciones del proyecto que pueden producir impactos y los posibles factores ambientales afectados (suelo, aire, flora, fauna, grupos humanos, entre otros).

Tabla 25. Características de los factores evaluados en los impactos ambientales identificados

Factores evaluados	Símbolo	Características del factor
Naturaleza del impacto	+ / -	Beneficioso o perjudicial.
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.
Extensión	EX	Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto.
Momento	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto.
Persistencia	PE	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
Reversibilidad	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
Recuperabilidad	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medio de medidas correctoras.
Sinergia	SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente y cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente.
Acumulación	AC	Incremento progresivo de la manifestación del efecto.
Efecto	EF	Relación causa-efecto; ya que puede ser primario o secundario.
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación del efecto.
Importancia	I	Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental.

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010.

Tabla 26. Valores de ponderación de los factores evaluados

NATURALEZA	Pts.	INTENSIDAD (In)	Pts.
Impacto beneficioso Impacto perjudicial	+	Baja o mínima	1
		Media	2
	-	Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Amplio o extenso	4	Corto plazo	3
Total	8	Inmediato	4
Crítica	(+4)	Crítico	(+4)
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz o efímero	1	Corto plazo	1
Momentáneo	1		
Temporal o Transitorio	2	Medio plazo	2
Pertinaz o persistente	3	Largo plazo	3
Permanente o constante	4	Irreversibilidad	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	
Sin sinergismo o simple	1	Simple	1
Sinérgico moderado	2		
Muy sinérgico	4	Acumulativo	4
EFEECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto o secundario	1	Irregular (aperiódico y esporádico)	1
Directo o primario	4	Periódico o de regularidad intermitente	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		IMPORTANCIA (I)	
Recuperable de manera inmediata	1	I=	
Recuperable a corto plazo	2	(3In+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	

Recuperable a medio plazo	3	
Recuperable a largo plazo	4	
Mitigable, sustituible y compensable	4	
Irrecuperable	8	

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010.

El análisis consiste en correlacionar las principales actividades del proyecto y sus implicaciones sobre el medio ambiente, donde se sintetizan los impactos ambientales más relevantes que pueden afectar el entorno inmediato de un proyecto, si no se toman en consideración las medidas de mitigación.

Los valores obtenidos para cada impacto son clasificados de acuerdo con la siguiente escala:

- 25 puntos o menos: impacto irrelevante
- Entre 26 y 50: impacto moderado
- Entre 51 y 75: impacto superior
- Más de 75: impacto crítico

En la tabla 27, se presenta la valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos que pueden presentarse con la ejecución de la obra.

Tabla 27. Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos

Medio	Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad ¹³ (Grado de Perturbación)	Extensión ¹⁴	Momento	Persistencia ¹⁵ (Duración)	Reversibilidad ¹⁶	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad ¹⁷ (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental ¹⁸
Etapa de construcción														
Físico	Generación de material particulado (polvo) durante la construcción.	Cambio en la calidad del aire.	-	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	22 (Irrelevante)
	Generación de gases de combustión, producto de la maquinaria y equipos rodantes que se utilicen.	Cambios en la calidad del aire.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22 (Irrelevante)
	Generación de desechos líquidos (actividades fisiológicas de los trabajadores) por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles.	Cambios en la calidad del aire y de suelo.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	20 (Irrelevante)
	Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas o corrosivas) y no peligrosos (domésticos).	Cambios en la calidad del suelo.	-	2	1	3	2	1	1	1	4	2	2	24 (Irrelevante)
	Generación de desechos sólidos de construcción.	Cambio en la calidad del suelo.	-	2	1	3	2	1	1	1	4	2	2	24 (Irrelevante)
	Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de las maquinarias y camiones	Cambios en la calidad del suelo.	-	2	1	3	2	1	1	1	4	2	2	24 (Irrelevante)

113

¹³ Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado

¹⁴ Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto

¹⁵ Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.

¹⁶ Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.

¹⁷ Regularidad de la manifestación del efecto

¹⁸ Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental

Medio	Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad ¹³ (Grado de Perturbación)	Extensión ¹⁴	Momento	Persistencia ¹⁵ (Duración)	Reversibilidad ¹⁶	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad ¹⁷ (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental ¹⁸
	Generación de ruido y vibraciones producto de estructura existente y trabajos propios de la construcción.	Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona.	-	2	2	3	2	1	1	1	4	2	1	25 (Irrelevante)
Biológico	Reposición de gramíneas por grama plantada área verde colindante del Proyecto, de ser afecta por el desarrollo del proyecto.	Afectación de la (gramíneas) temporal en el área con fines de paisajismo y ornamentación circundante al proyecto.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	20 (Irrelevante)
Socioeconómico	Ausencia de medidas de seguridad en la obra.	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-	1	1	2	2	4	1	1	4	1	4	24 (Irrelevante)
	Uso de equipos y maquinaria de construcción.	Aumento del flujo vehicular.	-	2	2	3	2	2	1	1	4	1	1	25 (Irrelevante)
	Uso de equipos generadores de vibraciones.	Afectación a la salud de los trabajadores.	-	1	1	2	2	4	1	1	4	1	4	24 (Irrelevante)
	Uso de equipos generadores de ruido.	Afectación a la salud de los trabajadores.	-	1	1	2	2	4	1	1	4	1	4	24 (Irrelevante)
	Uso de sustancias químicas como pintura, tiner, entre otros	Afectación a la salud de los trabajadores.	-	1	1	2	2	4	1	1	4	1	4	24 (Irrelevante)
	Ejecución de la obra.	Contratación de mano de obra a nivel local.	+											

Medio	Efecto	Impacto	Naturaleza (Carácter)	Intensidad ¹³ (Grado de Perturbación)	Extensión ¹⁴	Momento	Persistencia ¹⁵ (Duración)	Reversibilidad ¹⁶	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad ¹⁷ (Riesgo de Ocurrencia)	Recuperabilidad	Importancia Ambiental ¹⁸
		Demanda de bienes y servicios.	+											
Etapas de operación														
Físico	Generación de desechos sólidos de tipo doméstico.	Cambio en la calidad del suelo.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22 (Irrelevante)
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Cambio en la calidad del suelo.	-	1	3	4	4	3	4	3	4	1	4	31 (Moderado)
Socioeconómico	Aumento del flujo vehicular.	Obstaculización de la vía pública.	-	2	1	1	3	2	1	1	4	2	1	23 (Irrelevante)
		Generación de gases de combustión que puede afectar la calidad del aire.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19 (Irrelevante)
	Inicio de la etapa de operación.	Contratación de mano de obra, para limpieza y mantenimiento.	+											
	Demanda de bienes y servicios.	Aumento del poder adquisitivo de las personas	+											
	Solución de estacionamientos del Complejo Residencial.	Seguridad de su bien que no sea banalizado	+											

Fuente: CONSULTOR, 2024.

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

El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”, Ha sido categorizado en función a la definición que establece el Decreto Ejecutivo 1 y 2 de 1 de marzo de 2023, y 27 de marzo de 2024, capítulo ii, artículo 23:

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

Todos los impactos ambientales negativos, que se pueden generar con la obra, serán de significancia “irrelevante” (bajos o leves); Salvo en la etapa de operación y ocupación. Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza del área y del cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000, por lo que el presente EsIA se somete a evaluación como Categoría I.

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

Para la caracterización de los riesgos ambientales se utilizó la metodología¹⁹ del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y se evaluó el nivel de riesgo a través del impacto que puede ocasionar y la probabilidad de ocurrencia de la situación de emergencia.

En la tabla 28 se presentan los niveles de severidad, la calificación y el valor del riesgo, donde se considera la evaluación del impacto y la probabilidad de emergencia en un rango de 1 a 3, lo que brinda como resultado la calificación del riesgo. Esta calificación presenta como valor mínimo 1 y máximo 9. A la valoración final se le asigna un color dependiendo del nivel de la ponderación de riesgos, ya sea alta (roja), media (amarilla) o baja (verde).

¹⁹ Programa de espacios educativos y calidad de los aprendizajes - PN-L1064. Gestión de riesgo en proyectos, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Tabla 28. Ponderación utilizada por la metodología del
 Banco Interamericano de Desarrollo

Nivel de Severidad		
Calificación	Valor	Riesgo
9	3	Alto
6	3	Alto
4	2	Medio
3	2	Medio
2	1	Bajo
1	1	Bajo

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo.

En la tabla 29 se presenta la valoración de los riesgos ambientales identificados para el Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”. Nótese que la ponderación global es de 2 (Medio).

Tabla 29. Valoración del riesgo ambiental del Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”

No.	Tipo de Riesgo	Peligros	Impacto	Probabilidad	Evaluación del Riesgo		
					Calificación	Severidad	Nivel
						Valor	
1	Físicos	Aumento de los niveles de ruido, emisiones y vibraciones en la zona.	2	2	4	2	Medio
2	Físico-químico	Incendios, pequeños derrames de hidrocarburos, escapes de gases y vapores.	2	1	2	1	Bajo
3	Eventos naturales	Terremotos, precipitaciones prolongadas, daños a la propiedad privada.	3	1	3	2	Medio
4	Manejo y disposición final de los desechos de tipo doméstico.	Malos olores, proliferación de agentes patógenos.	2	1	2	1	Bajo
Calificación General del Riesgo						2	

Fuente: CONSULTOR, 2024.

Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”

Estudio

9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental es: Documento que establece de manera detallada y en orden cronológico, las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. El plan incluye también los programas de seguimiento, vigilancia y control, y de contingencia.

En ese sentido, el objetivo principal del presente PMA es que el Proyecto “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”, se ejecute y opere de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales que pudiesen generarse durante la ejecución de la obra los cuales fueron considerados de baja magnitud, no generara impactos indirectos y son mitigables con procedimientos básicos conocidos y de fácil implementación.

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

En la tabla 30 se detallan las medidas específicas a implementar, aplicables a cada una de las fases del Proyecto.

Tabla 30. Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
Etapas de construcción		
Generación de material particulado (polvo) durante la construcción	Cambio en la calidad del aire.	Realizar monitoreo de calidad de aire en el ambiente de trabajo y cumplir con el límite máximo permisible establecido para este parámetro en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dicta

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		los parámetros para el control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.
		Proporcionar mascarillas de seguridad adecuadas, a los trabajadores que estén expuestos a áreas de trabajo donde se generen partículas. Estas deben ser de acuerdo con el tipo de partículas que se generen en el área de trabajo.
		Rociar con agua las áreas donde se identifique exceso de generación de polvo.
		Verificar que los camiones que transporten materiales estén provistos de lonas en buen estado.
		Cubrir las áreas de acopio o almacenamiento de material pétreo o tierra dentro del Proyecto, para evitar su dispersión a través de las corrientes de viento.
Generación de gases de combustión, producto del Equipo rodante que se utilicen.	Cambios en la calidad del aire.	Ejecutar un programa de mantenimiento en talleres autorizados preventivo de todos los equipos de combustión interna en el Proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por la

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		<p>legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”).</p> <p>Llevar un control o registro del historial de mantenimiento de cada una de las maquinarias y equipos rodantes que se utilicen en la obra, a fin de verificar que los mismos se encuentren actualizados.</p>
<p>Generación de desechos líquidos (actividades fisiológicas de los trabajadores) y olores molestos por el mantenimiento inadecuado de las letrinas portátiles.</p>	<p>Cambios en la calidad del aire y del suelo.</p>	<p>Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles durante la fase de construcción, que acredite la disposición final y segura de los desechos líquidos que se generen por las actividades fisiológicas de los trabajadores.</p> <p>Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores, de acuerdo con lo establecido en el Art. 42 y 43 del decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.</p>
<p>Generación de desechos sólidos peligrosos (residuos)</p>	<p>Cambios en la calidad del suelo.</p>	<p>La disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados)</p>

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos).		de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos), debe efectuarse de manera separada.
		Colocar bolsas plásticas de alta resistencia en recipientes con tapa y rotulados, en áreas de trabajo estratégicas del Proyecto, para que se acopien los desechos sólidos (peligrosos y no peligrosos) que se generen durante la construcción, hasta que el servicio de recolección los retire.
		Establecer un lugar de acopio en el área de construcción, donde se dispongan temporalmente los desechos generados (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivos, envases).
		Contratar a una empresa que brinde el servicio de recolección y acredite la disposición final y segura de los desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos).

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		Prohibir a través de letreros y charlas informativas, el depósito de desperdicios y desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos) en lugares no apropiados (canales pluviales, calles y/o vías).
Generación de desechos sólido de construcción.	Cambio en la calidad del suelo.	Prohibir la acumulación de los desechos sólidos de construcción en el área del Proyecto.
		Contar con un sitio de acopio debidamente señalado y clasificado (según tipo de material), para disponer temporalmente los desechos sólidos de construcción, dentro del área del Proyecto.
		Contratar una empresa para que efectúe periódicamente la recolección y disposición final y segura de los desechos de la construcción.
Posibles derrames accidentales de hidrocarburos de los	Cambios en la calidad del suelo.	Prohibir el mantenimiento de equipos en el área de trabajo, para evitar fugas de aceites u otros

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
Equipos, maquinarias y camiones.		líquidos que puedan contaminar el suelo.
		Crear un procedimiento que contenga medidas ambientales y de seguridad, en caso de que sea necesario realizar mantenimiento dentro del Proyecto.
		Contar con paños u otros materiales absorbentes en el área, para la limpieza en caso de que existan fugas de combustible durante la construcción; y realizar una disposición final segura y adecuada.
		Retirar la parte del suelo contaminado y realizar una disposición final segura y adecuada. En caso de que el derrame sea sobre una superficie impermeable, efectuar la recolección del material y disponer adecuadamente los residuos impregnados de combustible que se generen.
Generación de ruido y vibraciones producto de la cimentación de la estructura y trabajos propios de la construcción.	Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona.	Realizar los monitoreos de ruido ambiental en el área ocupado, más cercano, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del Es.IA.

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		No exceder los niveles máximos de ruido en la zona, de 60 dBA en horario de 6:00 a.m. a 9:59 p.m. y de 50 dBA en horario de 10:00 p.m. a 5:59 a.m., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
		Realizar mantenimiento preventivo a toda la maquinaria que se vaya a utilizar en el Proyecto.
		Colocar barreras perimetrales de aislamiento sonoro para interrumpir la vía de difusión del ruido transmitido por el aire.
		Prohibir a los trabajadores, a través de charlas o letreros, el encendido de las máquinas mientras no se utilice.
		Prohibir a los trabajadores, a través de charlas o letreros, el uso indebido de bocinas, cornetas y pitos que generen altos niveles de ruido.
Posible afectación de gramíneas del área colindante al proyecto.	Afectación de la vegetación (arbustos y gramíneas).	Incorporar de ser necesaria la grama que en su momento se disminuyó las gramíneas en las áreas que hayan quedado desprovistas de vegetación, una vez finalice la etapa de construcción. Plantar árboles con fines de ornamentación y paisajismo

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		Realizar, previo al inicio de los trabajos de construcción, de ser necesario el pago en concepto de indemnización ecológica por la afectación de gramíneas, y la tala necesaria de acuerdo con lo señalado en la Resolución AG- 0235-2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
Ausencia de medidas de seguridad en la obra.	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	Contar con un Estudio de Seguridad, Salud e Higiene en el trabajo y el Plan de Seguridad, Salud e Higiene del proyecto, como lo establece el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, salud e Higiene en la Industria de la Construcción”. Contar con un Coordinador y/o Responsable de Seguridad e Higiene durante la ejecución de la obra, a fin de que se verifique y supervise la ejecución y cumplimiento del Plan de Seguridad e Higiene en el trabajo. Éste profesional debe contar con las especificaciones que establece el parágrafo transitorio del Artículo 17 y 29 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		<p>Cumplir con las medidas establecidas en el Título III “de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de la construcción”, del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saneamiento básico: agua potable, instalaciones higiénico-sanitarias, inodoros, lavamanos y/o tinajas, vestidores, armarios y duchas, locales para comer. ▪ Primeros auxilios: botiquines. ▪ Ropas y equipos de protección personal (EPP) básico y específico, dependiendo de la actividad que se vaya a realizar.
		<p>Cumplir con las medidas establecidas en el Título II del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de</p>

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de trabajo.
Uso de equipos y maquinaria de construcción que se utilice.	Aumento del flujo vehicular.	Señalizar todos los puntos de acceso y salida de vehículos.
		Evitar que las maquinarias y equipos obstaculicen las vías públicas; estableciendo horarios definidos para que circulen por la zona, fuera del horario de mayor flujo vehicular (horas pico).
		Al culminar las labores, las maquinarias y equipos pesados deben permanecer dentro del lote del Proyecto.
		Coordinar la salida y entrada de equipo pesado, mediante señalero(s) en las avenidas colindantes con el Proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad respecto al tráfico en el sector.
		Establecer un área estratégica para la descarga de material, a fin de no interferir con el tráfico regular del sector.

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		Los camiones deben mantener los pesos reglamentarios según la normativa vigente (Ley 11 de 13 de septiembre de 1985 “Por la cual se adoptan medidas sobre Pesos y Dimensiones de los Vehículos de carga que circulan por las Vías públicas” y la Ley 10 de 24 de enero de 1989 “Por la cual se subroga la Ley 11 del 13 de septiembre de 1985 y se adoptan nuevas medidas sobre Pesos y Dimensiones de los Vehículos de Carga que circulan por las Vías Públicas”).
Uso de equipo generador de vibraciones.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones; y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
		Implementar la rotación de trabajos o los periodos de receso para los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibración.

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
Uso de equipo generador de ruido.	Afectación a la salud de los trabajadores.	Dotar a los trabajadores de equipo de protección auditiva en las áreas donde se ejecutan actividades generadoras de altos niveles de ruido (orejeras y/o tapones).
		Supervisar el uso obligatorio del equipo de protección auditiva.
		Efectuar capacitaciones a los trabajadores sobre el uso correcto del equipo de protección auditiva (tapones u orejeras) y exigir el uso de los mismos de acuerdo con la actividad que realicen.
		Realizar monitoreos de ruido laboral a los trabajadores más expuestos a niveles elevados de ruido; y cumplir con los límites establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
Uso de sustancias químicas como pintura, tiner, entre	Afectación a la salud de los trabajadores	Mantener un registro de los tiempos de exposición, de los colaboradores que utilicen equipos generadores de niveles elevados de ruido.
		Disponer de las hojas de datos de seguridad (MSDS) de las

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
otros		sustancias que se utilicen en idioma español.
		Capacitar al personal sobre el contenido de las hojas MSDS.
		Establecer un sitio de acopio para las sustancias químicas que se utilicen.
		Colocar extintores en los sitios de acopio de las sustancias químicas que se utilicen.
Restos de tierra dejada en las calles por los camiones que salen del proyecto.	Posible por obstrucción del alcantarillado pluvial.	Recolectar los lodos que se acumulen en las vías de acceso al proyecto, producto de los trabajos realizados en el Proyecto.
		Supervisar diariamente que las calles colindantes con el Proyecto se encuentren libres de tierra proveniente del área de trabajo.
		Implementar medidas para la contención de los sedimentos o restos de material que provengan del área de construcción del proyecto con el fin de evitar el impacto sobre la red de alcantarillados.
Etapa de operación		
Generación de desechos sólidos de tipo doméstico.	Cambios en la calidad del suelo y aire.	Colocar recipientes con bolsas plásticas resistentes y tapas, en lugares estratégicos para evitar la mala disposición de los desechos de tipo domestico

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		Colocar letreros sobre la disposición adecuada de los desechos.
		Establecer un sitio de acopio temporal para la disposición de las bolsas de desechos domésticos. Este sitio dese ser acondicionado para la protección adecuada de las mismas, antes de su disposición final.
		Asegurar la recolección adecuada de los desechos que se encuentren en el sitio de acopio, a través de una empresa recolectora, ya sea pública o privada; y que los mismos sean depositados en un sitio aprobado para tal fin.
Aumento del flujo vehicular.	Obstaculización de la vía pública.	Cumplir con el número de estacionamientos propuestos.

Estudio

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
	Generación de gases de combustión que puede afectar la calidad del aire.	Brindar mantenimiento a todos los vehículos que estén directamente relacionados a la operación de la obra. Cumplir con la guía técnica de cambio climático para los proyectos de infraestructuras Ministerio de Ambiente 2020 (fase de construcción y operación):

Fuente: CONSULTOR, 2024.

9.1.1. Cronograma de ejecución

En la tabla 31 se presenta el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

Tabla 31. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

Medida de mitigación	Fase de construcción 40 MESES								Fase de operación
Realizar monitoreos de calidad de aire en el ambiente de trabajo y cumplir con el límite máximo permisible establecido para este parámetro en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dicta los parámetros para el control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.									
Proporcionar mascarillas de seguridad adecuadas, a los trabajadores que estén expuestos a áreas de trabajo donde se generen partículas. Estas deben ser de acuerdo con el tipo de partículas que se generen en el área de trabajo.									
Rociar con agua las áreas donde se identifique exceso de generación de polvo.									
Verificar que los camiones que transporten materiales estén provistos de lonas en buen estado.									

Medida de mitigación	Fase de Construcción							
	40 MESES							
Cubrir las áreas de acopio o almacenamiento de material pétreo o tierra dentro del Proyecto, para evitar su dispersión a través de las corrientes de viento.								
Ejecutar un programa de mantenimiento preventivo de todos los equipos de combustión interna en el Proyecto, de tal forma que se cumpla con los requisitos establecidos por la legislación vigente (Art. 6 del Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009 “Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores”).								
Llevar un control o registro del historial de mantenimiento de cada una de las maquinarias y equipos rodantes que se utilicen en la obra, a fin de verificar que los mismos se encuentren actualizados.								
Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles durante la fase de construcción, que acredite la disposición final y segura de los desechos líquidos que se generen por las actividades fisiológicas de los trabajadores.								
Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores, de acuerdo con lo establecido en el Art. 42 y 43 del decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.								

Medida de mitigación	Fase de Construcción								Fase Operación
	40 MESES								
La disposición de los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos), debe efectuarse de manera separada.									
Colocar bolsas plásticas de alta resistencia en recipientes con tapa y rotulados, en áreas de trabajo estratégicas del Proyecto, para que se acopien los desechos sólidos (peligrosos y no peligrosos) que se generen durante la construcción, hasta que el servicio de recolección los retire.									
Establecer un lugar de acopio en el área de construcción, donde se dispongan temporalmente los desechos generados (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivos, envases).									
Contratar a una empresa que brinde el servicio de recolección y acredite la disposición final y segura de los desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos).									

Medida de mitigación	Fase de construcción								Fase de operación
	40 MESES								
Prohibir a través de letreros y charlas informativas, el depósito de desperdicios y desechos sólidos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos) en lugares no apropiados (canales pluviales, calles y/o vías).									
Prohibir la acumulación de los desechos sólidos de construcción en el área del Proyecto.									
Contar con un sitio de acopio debidamente señalizado y clasificado (según tipo de material), para disponer temporalmente los desechos sólidos de construcción, dentro del área del Proyecto.									
Contratar una empresa para que efectúe periódicamente la recolección y disposición final y segura de los desechos de la construcción.									
Prohibir el mantenimiento de equipos en el área de trabajo, para evitar fugas de aceites u otros líquidos que puedan contaminar el suelo y la zona contigua.									
Crear un procedimiento que contenga medidas ambientales y de seguridad, en caso de que sea necesario realizar mantenimiento dentro del Proyecto.									

Medida de mitigación	Fase de Construcción 40 MESES								Fase de Operación
Contar con paños u otros materiales absorbentes en el área, para la limpieza en caso de que existan fugas de combustible durante la construcción; y realiza una disposición final segura y adecuada.									
Retirar la parte del suelo contaminado y realizar una disposición final segura y adecuada. En caso de que el derrame sea sobre una superficie impermeable, efectuar la recolección del material y disponer adecuadamente los residuos impregnados de combustible que se generen.									
Realizar los monitoreos de ruido ambiental en el área ocupada, más cercano, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el período sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.									
No exceder los niveles máximos de ruido en la zona, de 60 dBA en horario de 6:00 a.m. a 9:59 p.m. y de 50 dBA en horario de 10:00 p.m. a 5:59 a.m., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.									
Realizar mantenimiento preventivo a toda la maquinaria que se vaya a utilizar en el Proyecto.									

Medida de mitigación	Fase de Construcción 40 MESES								Fase de Operación
Colocar barreras perimetrales de aislamiento sonoro para interrumpir la vía de difusión del ruido transmitido por el aire.									
Prohibir a los trabajadores, a través de charlas o letreros, el encendido de las máquinas mientras no se utilice.									
Prohibir a los trabajadores, a través de charlas o letreros, el uso indebido de bocinas, cornetas y pitos que generen altos niveles de ruido.									
Revegetar las áreas que hayan quedado desprovistas de vegetación, una vez finalice la etapa de construcción.									
Realizar, previo al inicio de los trabajos de construcción, el pago en concepto de tala necesaria de acuerdo con lo señalado en la Resolución AG-0235-2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.									
Contar con un Estudio de Seguridad, Salud e Higiene en el trabajo y el Plan de Seguridad, Salud e Higiene del proyecto, como lo establece el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, salud e Higiene en la Industria de la Construcción”.									

Medida de mitigación	Fase de construcción 40 MESES								Fase de Operación
Contar con un Coordinador y/o Responsable de Seguridad e Higiene durante la ejecución de la obra, a fin de que se verifique y supervise la ejecución y cumplimiento del Plan de Seguridad e Higiene en el trabajo. Éste profesional debe contar con las especificaciones que establece el parágrafo transitorio del Artículo 17 y 29 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.									
Cumplir con las medidas establecidas en el Título III “de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de la construcción”, del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.									
Cumplir con las medidas establecidas en el Título II del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de trabajo.									
Señalizar todos los puntos de acceso y salida de vehículos.									
Evitar que las maquinarias y equipos obstaculicen las vías públicas; estableciendo horarios definidos para que circulen por la zona, fuera del horario de mayor flujo vehicular (horas pico).									
Al culminar las labores, las maquinarias y equipos pesados deben permanecer dentro del lote del Proyecto.									

Medida de mitigación	Fase de construcción 40 MESES								Fase de Operación
Coordinar la salida y entrada de equipo pesado, mediante señalero(s) en las avenidas colindantes con el Proyecto, a fin de mantener las medidas de seguridad respecto al tráfico en el sector.									
Establecer un área estratégica para la descarga de material, a fin de no interferir con el tráfico regular del sector.									
Realizar las reparaciones a la vía que presenten daños por el paso de camiones o equipos pesados del proyecto.									
Los camiones deben mantener los pesos reglamentarios según la normativa vigente (Ley 11 de 13 de septiembre de 1985 “Por la cual se adoptan medidas sobre Pesos y Dimensiones de los Vehículos de carga que circulan por las Vías públicas” y la Ley 10 de 24 de enero de 1989 “Por la cual se subroga la Ley 11 del 13 de septiembre de 1985 y se adoptan nuevas medidas sobre Pesos y Dimensiones de los Vehículos de Carga que circulan por las Vías Públicas”).									
Realizar monitoreos de vibraciones durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones; y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45- 2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.									

Medida de mitigación	Fase de construcción 40 MESES								Fase de Operación
Implementar la rotación de trabajos o los periodos de receso para los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibración.									
Dotar a los trabajadores de equipo de protección auditiva en las áreas donde se ejecutan actividades generadoras de altos niveles de ruido (orejeras y/o tapones).									
Supervisar el uso obligatorio del equipo de protección auditiva.									
Efectuar capacitaciones a los trabajadores sobre el uso correcto del equipo de protección auditiva (tapones u orejeras) y exigir el uso de los mismos de acuerdo a la actividad que realicen.									
Realizar monitoreos de ruido laboral a los trabajadores más expuestos a niveles elevados de ruido; y cumplir con los límites establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, sobre higiene y seguridad industrial, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.									
Mantener un registro de los tiempos de exposición, de los colaboradores que utilicen equipos generadores de niveles elevados de ruido.									
Disponer de las hojas de datos de seguridad (MSDS) de las sustancias que se									

Medida de mitigación	Fase de construcción 40 MESES								Fase de operación
utilicen en idioma español.									
Capacitar al personal sobre el contenido de las hojas MSDS.									
Establecer un sitio de acopio para las sustancias químicas que se utilicen.									
Colocar extintores en los sitios de acopio de las sustancias químicas que se utilicen.									
Recolectar los lodos que se acumulen en las vías de acceso al proyecto, producto de los trabajos realizados en el proyecto.									
Supervisar diariamente que las calles colindantes con el Proyecto s encuentren libres de tierra proveniente del proyecto.									
Implementar medidas para la contención de los sedimentos o restos de material que provengan del área de construcción del proyecto con el fin de evitar el impacto sobre la red de alcantarillados.									
Cumplir con la guía técnica de cambio climático para los proyectos de infraestructuras Miambiente 2020. Establecidas y Recomendadas en el EsIA.									
Colocar recipientes con bolsas plásticas resistentes y tapas, en lugares estratégicos para evitar la mala disposición de los desechos de tipo doméstico.									
Colocar letreros sobre la disposición adecuada de los desechos.									

Medida de mitigación	Fase de construcción								Fase de Operación
Establecer un sitio de acopio temporal para la disposición de las bolsas de desechos domésticos. Este sitio dese ser acondicionado para la protección adecuada de las mismas, antes de su disposición final.									
Asegurar la recolección adecuada de los desechos que se encuentren en el sitio de acopio, a través de una empresa recolectora, ya sea pública o privada; y que los mismos sean depositados en un sitio aprobado para tal fin.									
Verificar que se cumpla con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000.									
Verificar periódicamente que se cumpla con el mantenimiento, limpieza, fumigación y control de plagas periódicamente.									
Brindar mantenimiento a todos los vehículos que estén directamente relacionados a la ocupación del estacionamiento soterrado.									
Verificar que se cumpla periódicamente con la guía técnica de cambio climático para los proyectos de infraestructuras Ministerio de Ambiente 2020. Establecidas y Recomendadas en el EsIA.									

Fuente: CONSULTOR, 2024.

9.1.2. Programa de monitoreo ambiental.

Durante la ejecución de la obra se fiscalizará el cumplimiento de las medidas de mitigación, según lo plasmado en el cronograma de cumplimiento anterior. Se presentará el informe correspondiente ante la Dirección Regional de Panamá Metro del Ministerio de Ambiente, y se realizarán los monitoreo atendiendo a lo establecido en la tabla 32.

Tabla 32. Directrices generales de los monitoreo a realizar durante el seguimiento ambiental del Proyecto

Ruido ambiental		
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, Artículo 1, para “Áreas residenciales e industriales”, en horario de 6:00 a.m. a 9:59 p.m.	
Valor máximo permitido por la norma	60 dB (A)	
Metodología de la medición	ISO 1996-2: 2009	
Equipo empleado	Sonómetro	Calibrador acústico
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Lugar ocupado más cercano a la obra (Residencia, estacionamientos)	
Ruido laboral		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000	
Valor máximo permitido por la norma	85 dB(A) para una jornada de 8 horas de trabajo	
Metodología de la medición	ANSI S12.19-1996	
Equipo empleado	Dosímetro	Calibrador acústico
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Operadores de equipos pesados, áreas de trabajos donde se genere ruido	
Vibraciones		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.	

Valor máximo permitido por la norma	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000; por eje (X, Y, Z), en las frecuencias de 1 a 80 Hz, para cuerpo entero.	
Metodología de la medición	ISO 2631-1:1997 Mechanical vibration and shock-Evaluation of human exposure to whole-body vibration Ponderación de frecuencia por eje: Wk: Eje z, superficie de asiento Wd: Eje y, x superficie de asiento	
Equipo empleado	Acelerómetro	Sensor de cuerpo entero/ mano brazo (el que aplique)
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Equipos generadores de vibraciones que sean operados por personal, cuartos o lugares cerrados donde se generen vibraciones.	
Partículas menores de diez micrómetros (PM ₁₀)		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001	
Valor máximo permitido por la norma	PM ₁₀ = (CCT ²⁰ : 10 mg/m ³)	
Metodología de la medición	NIOSH 0600. Lectura Directa por medio de dispersión de luz.	
Equipo empleado	Monitor de polvo	Bomba de succión
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Área de trabajo donde se generen partículas.	
Calidad de agua		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000	
Valor máximo permitido por la norma	Valores máximos permisibles de las descargas de efluentes líquidos a sistemas de recolección de aguas residuales. Tabla 3-1. De la norma aplicable.	

²⁰ CCT: Concentración para exposición a corto tiempo.

Metodología de la medición	Muestreo realizado por un Laboratorio Acreditado ante el CNA.
Equipo empleado	
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Salida de la descarga hacia la PTAR.

Fuente: CONSULTOR, 2024.

9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales.

Para evaluar los riesgos del Proyecto, se realizó una estimación de la magnitud de estos; a través de la Matriz de Evaluación de Riesgos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ²¹; cuyo valor de riesgo fue calculado.

Objetivo general.

Identificar los riesgos y establecer procedimientos y medidas para evitar y/o minimizar la probabilidad de ocurrencia de eventos de riesgos ambientales durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

Descripción del área.

El sitio donde se ubicará el Proyecto forma parte de los proyectos Residenciales en desarrollo en Punta Pacifica. El 100% del terreno presenta intervención por trabajos previos realizados para la lotificación y construcción de infraestructuras soterradas; por lo que no existió vegetación original. El reducto de gramíneas y 8 arbustos ubicados paralelo a la cerca de ciclón al proyecto de ser afectada será reincorporado al sitio.

Identificación de los riesgos ambientales.

- Físicos: Los trabajos de construcción en general implican el uso de equipos y maquinarias que generan ruido, emisiones gaseosas con combustión interna y vibraciones.

²¹ Programa de espacios educativos y calidad de los aprendizajes -PN-L1064. Gestión de riesgo en proyectos, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

- Físico- químico: Debido a que durante la fase de construcción se utilizará equipo y maquinaria; se prevén riesgos como derrames de hidrocarburos del equipo mecánico (equipo pesado), por falla mecánica o error humano a la hora de prestar mantenimiento.
- Eventos naturales: Dentro de esta categoría se agrupan los riesgos relacionados a sucesos naturales como: tormentas eléctricas y terremotos. En todos los casos, se pueden presentar daños a la propiedad privada y pérdida de vidas humanas.

Factores de riesgo.

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden, sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción (Fernández et al. 2002).

En la tabla 33 se mencionan los factores que pueden aumentar la ocurrencia de los riesgos ambientales identificados durante la ejecución del Proyecto.

Tabla 33. Riesgos ambientales y factores de probabilidad identificados para el Proyecto

No	Tipo de Riesgo	Peligros	Factores de probabilidad
1	Físicos	Aumento de los niveles de ruido, emisiones y vibraciones en la zona.	Uso de maquinaria en mal estado a utilizar.
			Uso de equipos generadores de ruido, emisiones y vibraciones.
			Falta de monitoreo de parámetros ambientales.
2	Físico-químico	Incendios, pequeños derrames de	Falta de mantenimiento de la maquinaria y equipos a utilizar.
			Distracción en el uso de equipos que operen y/o contengan Hidrocarburos a utilizar.

		hidrocarburos, escapes de gases y vapores.	Uso incorrecto de equipos a utilizar. Exceso de confianza de los operadores durante los procedimientos de seguridad.
3	Eventos naturales	Terremotos, precipitaciones prolongadas, daños a la propiedad privada.	Área de trabajo en zona de alta precipitación.

Fuente: CONSULTOR, 2024.

Medidas preventivas propuestas.

Existen medidas que el promotor y/o contratista podrán adoptar para prevenir incidentes y accidentes en el área de trabajo y sitios aledaños. En la tabla 34 se sugieren medidas preventivas por cada riesgo ambiental identificado.

Tabla 34. Medidas preventivas propuestas para los riesgos ambientales identificados

Riesgos	Medidas preventivas
Físicos	Capacitar al personal que conducirá los vehículos y la maquinaria a utilizar en el área del Proyecto.
	Realizar los monitoreos ambientales oportunamente.
	Realizar el mantenimiento preventivo a los equipos y maquinaria a utilizar.
Físico-Químicos	Utilizar equipos y herramientas con el mantenimiento preventivo Necesario a utilizar.
	Realizar los trabajos de mantenimiento de equipos, a utilizar que pueden drenar combustibles o lubricantes, con recipientes para la recolección de dichos fluidos y mantener próximo al sitio, material de contención de derrames.
	Capacitar al personal sobre la importancia de cumplir con todos los pasos a realizar en cada una de las actividades que se ejecutan durante el proceso.
Eventos naturales	Ubicar zonas estratégicas como puntos de reunión en caso de siniestros.

Fuente: CONSULTOR, 2024.

9.6. Plan de contingencia.

Un Plan de Contingencia es un conjunto de procedimientos e instrucciones alternativos a las condiciones operativas normales de la Empresa, de forma que se permita el funcionamiento de esta, a pesar de que algunas de sus funciones dejen de hacerlo por culpa de algún incidente o ciertas condiciones externas ajenas a la organización.

El Plan de Contingencia evalúa las áreas sensibles a riesgos y establece los requerimientos técnicos, de control y entrenamiento necesarios para hacerle frente a cada situación de emergencia que se pueda presentar.

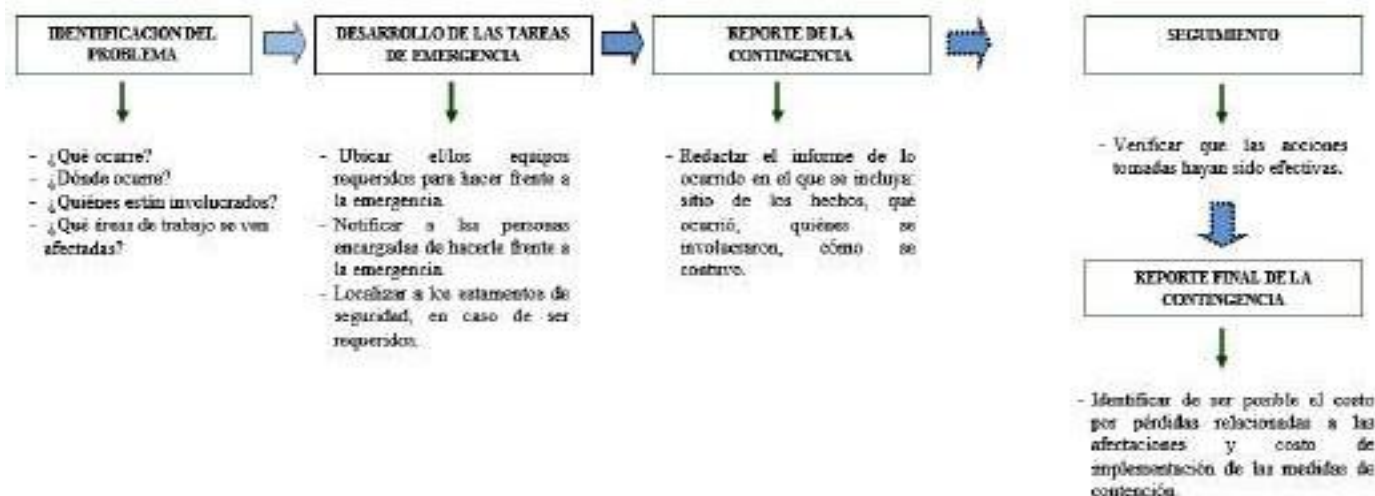
Objetivo general.

Proponer las medidas a implementar cuando ocurran sucesos no planificados que atenten contra la calidad ambiental del área donde se ejecutará el Proyecto.

Acciones de respuesta ante una emergencia.

En la figura 4 se presentan las etapas de atención ante las contingencias.

Figura. Etapas de atención ante las contingencias



Fuente: CONSULTOR. 2024.

Deslinde de responsabilidades.

La atención de las emergencias presentadas durante la ejecución del Proyecto, requiere del siguiente equipo:

- **Ingeniero residente de la obra.**
- Asegurar la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para la implementación del Plan de Contingencia.
- Revisar los registros de las contingencias aplicadas, cuando sea necesario y remitirlo a las autoridades correspondientes.
- Coordinar con los capataces y personal de seguridad de la obra, reuniones e inspecciones regulares para garantizar la implementación de las medidas de prevención de accidentes en la zona.
- Investigar los accidentes o incidentes que ocasionen la activación del Plan de Contingencias, a fin de mejorar los procedimientos actuales.
- Coordinar, cuando así se requiera, la participación de las autoridades y otros recursos externos, para la atención de contingencias.
- Coordinar capacitaciones al personal, en la implementación de las medidas propuestas para ejecutar el Plan de Contingencias.

- **Equipo de respuesta a emergencias.**

El promotor/ contratista, deberá contar con un equipo capacitado para atender las emergencias que puedan surgir en los frentes de trabajo, principalmente relacionadas a brindar primeros auxilios y realizar las acciones de la primera línea de acción ante la emergencia; además, de coordinar con la gerencia de operaciones y con los recursos exteriores de ser necesario (Oficina de Recursos Humanos, Hospitales, Bomberos, SINAPROC, Policía Nacional o cualquier otro que se requiera).

Capacitación del personal.

Las capacitaciones del personal deberán desarrollarse en varias sesiones, para asegurar que la información proporcionada a los trabajadores sea de completo entendimiento; de manera que, la respuesta en caso de emergencia sea organizada e inmediata. Los temas que se deben tratar en las capacitaciones son:

- Uso adecuado del equipo de protección personal.
- Uso del equipo de respuesta ante pequeños derrames (pañós absorbentes, parches, equipo de recolección de derrames, uso de extintor etc.).
- Zonas de riesgo y accidentes.
- Puntos de encuentro en caso de siniestros.

Mecanismos de respuesta.

El promotor/ contratista, junto con su equipo de respuesta a emergencias, deberá efectuar los acuerdos necesarios con el Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, SINAPROC (Sistema Nacional de Protección Civil) y equipos de emergencia que puedan requerirse, en caso de presentarse algún accidente.

En la tabla 35 se presenta el listado de las autoridades a considerar dentro del Plan de Contingencias.

Tabla 35. Lista y número de teléfonos de las entidades a contactar en caso de emergencia

Entidad	Número Telefónico
Policía Nacional	104
Cuerpo de Bomberos	103
Sistema Nacional de Protección Civil	520-4475/ 520-4437/ 520-4452
SUME (Sistema Único de Manejo de Emergencias)	911

Fuente: Publicar, S.A. Directorio telefónico de Panamá.

Para hacerle frente a cualquier accidente que se presente en el área de trabajo, se deberá contar como mínimo con los siguientes materiales y equipos:

- Extintor portátil.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Equipo de protección personal básico: guantes de cuero, lentes protectores, casco, overol y botas de caucho.
- Kit para control de respuesta a derrames.
- Equipo de comunicación.

Acciones a tomar luego de ocurrido una emergencia.

- **Riesgos físico-químicos**
- Informar al encargado del Proyecto, cualquier situación de emergencia que se presente.
- Poner en práctica las indicaciones recibidas durante las capacitaciones del Plan de Contingencias.
- Notificar al encargado sobre la situación de control y elaborar el informe correspondiente.
- Llamar inmediatamente a las entidades correspondientes para que brinden el apoyo en aquellos casos que se requiera el uso de recursos externos (bomberos, SINAPROC, entre otros).

En caso de quemaduras por fuego, se deberá proceder con carácter general:

- Apagar las llamas.
- No quitar la ropa que haya quedado pegada a la piel.
- Lavar abundantemente la zona quemada con agua fría durante unos minutos.
- Colocar un apósito limpio sobre la quemadura.
- No perforar las ampollas que se hayan formado.
- No aplicar pomadas, cremas, ni desinfectantes sobre la quemadura.
- No brindar bebidas, ni alimentos.
- Solicitar ayuda médica.

Pequeños derrames de hidrocarburos en tierra.

En el caso de los derrames de hidrocarburos, una vez es contenido el derrame, se inicia la excavación y limpieza del material.

El depósito final del material absorbente impregnado y el suelo contaminado debe realizarse en los sitios autorizados; en aquellos casos en los cuales el producto derramado sea un derivado de petróleo, se debe tratar con productos que aceleren el proceso de biodegradación, previo a su depósito.

Acciones en caso de eventos naturales (tormentas eléctricas, terremotos).

En caso de presentarse tormentas eléctricas el personal deberá considerar las siguientes medidas:

- Alejarse de equipos eléctricos, porque los relámpagos pueden conducir su descarga a través de los cables.
- Salir del área de trabajo (durante la fase de construcción).

De presentarse eventos sísmicos, se deberá considerar:

- Mantener la calma.
- Ubicar el punto de encuentro, el cual debe establecerse previamente con colaboración de un especialista en riesgos.
- En caso de heridos, brindar los primeros auxilios y solicitar ayuda externa.
- Si ocurren daños considerables a estructuras se procederá a comunicarse con la compañía aseguradora, para evaluar el monto de la pérdida.

9.7. Plan de cierre.

Una vez terminada la construcción del Proyecto, se procederá al retiro de los equipos y maquinaria que se utilizaron; además, se realizará la revegetación con grama de ser necesario de las áreas verdes con gramíneas que haya quedadas desprovistas de vegetación y la plantación de árboles con fines de ornamentación y paisajismo.

Las acciones principales comprenderán la limpieza y restauración del sitio de trabajo, la remoción del suelo contaminado (en caso de que se haya dado algún derrame fortuito de hidrocarburos de la maquinaria) y de cualquier estructura temporal que se haya levantado en la zona. El material de descarte será llevado al vertedero autorizado y/o el de Cerro Patacón.

9.9. Costo de la gestión ambiental.

Los costos aproximados de la gestión ambiental para el Proyecto, se presentan en la tabla 36.

Tabla 36. Costo aproximado de la gestión ambiental del Proyecto:

Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
Presentación de informes de seguimiento (cada tres meses- el Proyecto). Más un informe de cierre.	14	600.00	8,400.00	Costo estimado por Informes de Seguimiento.
Monitoreo de ruido ambiental.	4	300.00	1,200.00	Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
Monitoreo de ruido laboral.	4	300.00	1,200.00	Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000.
Monitoreo de calidad de aire en ambiente laboral.	4	300.00	1,200.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 43-2001.
Monitoreo de vibraciones.	4	300.00	1,200.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 45-2000.
Colocar letreros donde se obligue el uso de equipos de protección personal.	1	150.00	150.00	Adquisición y colocación de letreros.
Alquiler de sanitarios portátiles (por la cantidad de trabajadores). Mensual.	1	150.00	150.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. Puede variar de acuerdo con la necesidad.

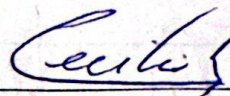
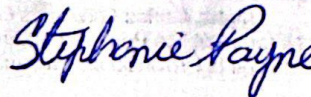
Proporcionar equipo de protección personal (casco, botas, chalecos, tapones auditivos) Cantidad aproximada 5 a 10 personas.	10	60.00	600.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.
Pago por recolección de desechos sólidos.	2	150.00	300.00	Costo estimado mensual.
Total \$				

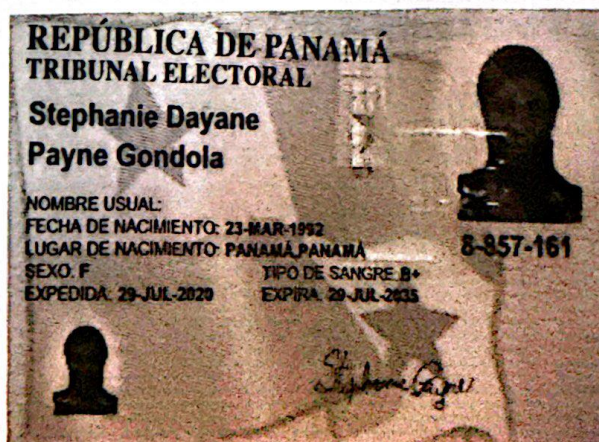
Fuente: CONSULTOR, 2024

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


Nombre	Especialidad
Ing. CECILIO CAMAÑO	Magister Ambiental
Ing. STEPHANIE PAYNE	Ingeniera Ambiental

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

Nombre	Aspecto Desarrollado	Firma
Ing. Cecilio Camaño Cédula:8-448-86 IRC- 008-11	Consultor Coordinador, PLAN DE MANEJO Y MEDIDAS DE MITGACION	
Ing. Stephanie Payne CED 8-857-161. IRC - 011-2023	Rasgos Físicos y Bióticos. Aspectos socioeconómicos / legales.	



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

Nombre	Aspecto Desarrollado	Firma
Lic. Álvaro Brizuela	Arqueologo Registro. 04-09 DNPH Cédula: PE-6-170	

Copia simple de cédula



12.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El análisis y el estudio desarrollado concluyen que el Proyecto es ambientalmente viable, debido a que generará impactos que se consideran como no significativos.
- Si el promotor tramita todos los permisos correspondientes, aplica la normativa ambiental vigente e implementa las medidas de mitigación sugeridas en el Plan de Manejo Ambiental, no deben surgir afectaciones ambientales de consideración.
- Los resultados de la Participación Ciudadana indican que el 100% de la población entrevistada está “De acuerdo” con la realización de la obra, respecto a la ejecución del Proyecto denominado “ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS”.
- En la zona no se reportan especies de flora y/o fauna clasificadas como vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.
- No se determinaron sitios históricos, arqueológicos y/o culturales que pueden afectarse con la ejecución del Proyecto.
- El desarrollo del proyecto está acorde con la zonificación del área.
- El proyecto cumple con las normativas aplicables.

Recomendaciones

- Implementar las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental que se describen en el presente estudio.
- Mantener comunicación con la Regional de Panamá Metro del Ministerio de Ambiente, siempre que haya dudas sobre los trámites ambientales requeridos para la ejecución de la gestión ambiental del Proyecto.
- Revisar las medidas de mitigación, control y compensación señaladas en la Resolución que aprueba el EsIA, para que se ejecuten en el momento en que así sean requeridas.
- Realizar las medidas constructivas de ingeniería y arquitectura diseñadas para evitar daños a la infraestructura existente.
- Contratación de Personal Idóneo con primera opción de los lugareños.
- Informar al Ministerio de Ambiente Panamá Metro de manera oportuna de todas las eventualidades que surjan, así como los correctivos adoptados.
- El Promotor deberá coordinar con las Autoridades Municipales lo concerniente a la disposición de desechos y pagos de impuestos y permisos correspondientes.
- El Promotor deberá pagar al Ministerio de Ambiente la indemnización ecológica que

corresponda, en caso de ser requerido.

- En todo momento se debe mantener el área de construcción en perfecto orden y limpieza, con todas las áreas y productos señalizados. Diariamente se deben recoger y tapar los materiales susceptibles de arrastre de sedimentos.
- El Promotor deberá asegurarse que la limpieza y remoción de escombros de la etapa de construcción se realice ordenadamente, colocando los restos en recipientes y bolsas apropiadas para su posterior disposición en el vertedero Autorizado. Revisar y complementar la capacidad de los cuerpos de rescate y respuesta a incendios por parte del cuerpo de bomberos del área.
- El Promotor deberá cumplir con la guía técnica de cambio climático para los proyectos de infraestructuras Miambiente 2020, Establecidas y Recomendadas en el EsIA.

13.0. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 50p.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). Programa de espacios educativos y calidad de los aprendizajes - PN-L1064. Gestión de riesgo en proyectos.
- CONESA F. V. 2010. “Guía Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental” 4ta. edición. Madrid. Páginas 235- 253.
- Instituto Nacional de Estadísticas Censos nacionales XII de población y VIII vivienda 2020. Cifras preliminares. Dirección de estadística y censo, Contraloría General de la República, Panamá.
- Ministerio de AMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2023. Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.
- Ministerio de AMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2023. Sistema Nacional de Información Ambiental. <https://www.sinia.gob.pa/>.
- Censo de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Vol.1 Tomo 2.
- Normas para aguas Residuales. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39- 2000.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el Control de

los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales.

- ASAMBLEA NACIONAL. Ley No. 5, de 28 de enero de 2005, que adiciona un título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones y Normas aplicables al referido proyecto.

14. ANEXOS

A continuación, se presentan los documentos anexos al Estudio de Impacto Ambiental.

14.1.	Solicitud de evaluación de Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto.	
14.2	Cédula del Representante Legal Notariada.	
14.3.	Certificado de Registro Público Sociedad.	
14.4.	Registro de pago para Evaluación de Es.I.A y Paz y Salvo ante el Ministerio de Ambiente.	
14.5.	Certificado de Registro de propiedad Finca 424490.	
14.6.	Nota del señor JOSÉ O MELLA; Administrador de la CASA CLUB indicando que están informado y anuente a la ejecución de la construcción de los ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS PARA LA TORRE 2 DE FINANCIAR PARK, y cuenta con planos firmado y sellados.	

14.7.	Certificado de Uso de Suelo.	
14.8.	Anteproyecto.	
14.9.	Planta Arquitectónica del proyecto.	
14.10.	Informe de Ruido Ambiental	
14.11.	Informe de Calidad de Aire.	
14.12	Estudio de Suelo.	
14.13	Informe Arqueológico proyecto. Lic. Álvaro Brizuela.	
14.14	Evidencias de participación ciudadana con sus respectivas Encuestas.	
14.15.	Encuestas.	

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

INGENIERO: EDGAR NATERON ADMINISTRADOR REGIONAL PANAMÁ – METRO –
MINISTERIO DE AMBIENTE E.S.D...

ING. NATERON: Por este medio la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT**., inscrita al Folio 526420(S) del 19 de Mayo de 2006, representada por Isidoro Hafeitz Cherem, con cédula de identidad personal No 8-821-1 con Poder General de la Sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT** solicita Evaluación de estudio de Impacto Ambiental, denominado "ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS", sobre una superficie aproximada de 4282.07, dentro la finca con Folio Real N° 424490, ubicada en Boulevard Costa del Este, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia de Panamá.

EXPONE:

1. Domicilio detallado donde se recibe notificaciones: Piso 30 Torre Banco General entre Avenida Aquilino De La Guardia y Calle 50 Corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Las notificaciones se recibirán a través de Isidoro Hafeitz, quien es localizable el Condominio Miradores de la Bahía Torre 300, apartamento 4B, ubicado en el sector de Punta Paitilla, Avenida Alberto Boyd, corregimiento de San Francisco al teléfono 6612-8466 y por correo isidorohafeitz@gmail.com.
2. Datos de inscripción en el Registro Público: Ruc: 953260-1-526420 DV 46. El Representante legal es, con cédula de identidad personal número...**8-809-2280**
3. Nombre y localización de la actividad, obra o proyecto objeto del estudio: El nombre del proyecto objeto del estudio es "**ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**" el cual se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 424490, ubicada en Boulevard Costa del Este, Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia de Panamá..
4. La categoría del Estudio de Impacto Ambiental: Categoría I.
5. Cantidad de páginas que lo conforman: 318
6. Datos de los consultores del Estudio de Impacto Ambiental componentes (identificación, valorización, de riesgo e impactos ambientales, socioambientales y categorización del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental). es el señor Cecilio Camaño con registro de consultor de IRC-008 - 2011, con cédula de identidad personal 8-448-386, con domicilio en Ciudad de Panamá, Las Acacias, Calle 6, Casa 195, es localizable a los teléfonos 64375584, y correo electrónico ccumanoj@hotmail.com, en colaboración; Ingeniera Ambiental STEPHANIE PAYNE IRC. 0123-2023, con cédula de identidad personal 8-857-161, Componente Descripción del proyecto, Aspectos Físicos, Biológicos y Socioeconómicos, conclusiones y Bibliografía.

Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado además con la participación de los siguientes consultores como responsables: Arqueólogo Álvaro Brizuela Registro 04-09 DNPH.

En cumplimiento de la normativa ambiental vigente hacemos entrega de la presente solicitud de evaluación, la cual acompañamos de los siguientes documentos:

- Documento impreso del Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos.
- Dos (2) copias digitales. Panamá, a la fecha de presentación.

Panamá a la fecha de Presentación.


.....
PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT
Representante Legal
Cédula No 8-821-1

Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarrulista, Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 8-723-2123.

CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad de la(s) persona(s) que firmaron el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s) (Art. 1736 Código de Procedimiento Civil), en virtud de la identificación que se me presentó.

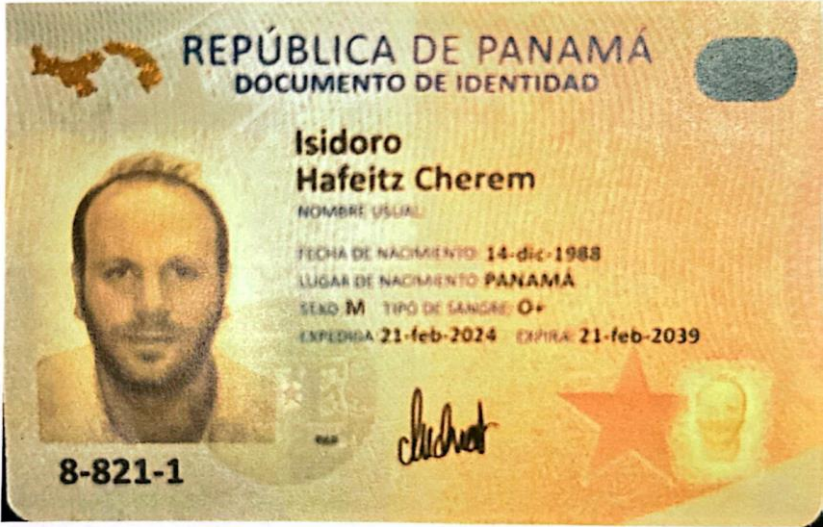
Panamá,

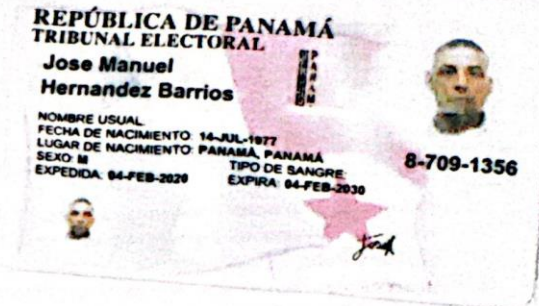

LP Testigo Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarrulista
Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá



CÉDULAS NOTARIADAS





TE TRIBUNAL ELECTORAL



Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarruista, Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 8-722-2125.

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá

Lcdo. Souhail M. Halwany Cigarruista
Notario Público Duodécimo del Circuito de Panamá



REGISTRÓ DE PAGO PARA EVALUACIÓN DE Es.IA Y PAZ Y SALVO ANTE MINISTERIO DE AMBIENTE

Comando General de Armas

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Gerencia de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 245296

Fecha de Emisión: 26 10 2024 (Día - Mes - Año)

Fecha de Validez: 26 11 2024 (Día - Mes - Año)

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

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A

Representante Legal:

ISIDORO HAFEITZ

Forma	Folio	Asiento	Folio
Forma	1	205420	Folio
Forma	Imagen	Documento	Folio

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado: 
Directora Regional





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

No.
82146287

Información General

Hemos Recibido De	PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S. A / 953260-1-526420	Fecha del Recibo	2024-10-25
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	650157051	B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

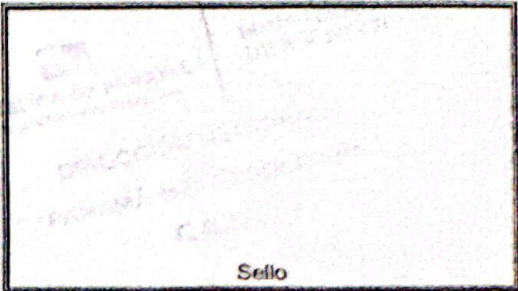
Observaciones

P/S 246294 E INGRESO DE E.I.A CAT. I CON NOMBRE DE PROYECTO: ESTACIONAMINETOS SOTERRADOS.

Día	Mes	Año	Hora
25	10	2024	02:14:57 PM

Firma


Nombre del Cajero Luis Castillo Almengor



Sello

IMP 1

CERTIFICADO DE REGISTRO DE PROPIEDAD FINCA 424490



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.06.21 17:00:16 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMÁ, PANAMÁ

Tuare Johnson

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 246171/2024 (0) DE FECHA 06/19/2024.D.D.G

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 424490 (PROPIEDAD HORIZONTAL)
UBICADO EN INTERIOR LOTE NO.4, EDIFICIO P.H. COMPLEJO PUNTA DEL ESTE, CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ,
DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, PLANTA: PLANTA BAJA SUPERFICIE TOTAL DE 4,842.07MTRS Y UN
VALOR DE TERRENO DE B/.2,147,361.60.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2,448.31m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4,842.07m²
CON UN VALOR DE B/.5,110,574.10 (CINCO MILLONES CIENTO DIEZ MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO
BALBOAS CON DIEZ)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SUJETO AL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD


CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE
BANCO GENERAL S.ABANISTMO S.A POR LA SUMA DE DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS MIL DÓLARES
AMERICANOS (17,500,000.00) Y POR UN PLAZO DE 20 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 5.99% UN INTERÉS
ANUAL DE 5.75%LIMITACIONES DEL DOMINIO A FAVOR DE BANCO GENERAL, S.A. Y BANISTMO, S.A. DEUDOR:
PUNTA DEL ESTE FINANCIAL PARK, S.A. GARANTE HIPOTECARIO: PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENTS, S.A.
FIADOR: SIMON HAFEITZ HOMSANY, Y ALBERTO ESKENAZI ABADI INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 01/05/2015, EN
LA ENTRADA 92080737/2014 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE
BANCO GENERAL, S.A. POR LA SUMA DE NOVENTA Y UN MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL DÓLARES
AMERICANOS (91,136,000.00) Y POR UN PLAZO DE 60 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 5.05% UN INTERÉS
ANUAL DE 5.00%LIMITACIONES DEL DOMINIO A FAVOR DE BANCO GENERAL, S.A.
DEUDOR: COUNTRY CLUB DEVELOPMENT, S.A. GARANTE HIPOTECARIO: COUNTRY CLUB DEVELOPMENT, S.A.;
PUNTA DEL ESTE FINANCIAL PARK, S.A. Y PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 06/10/2015, EN LA ENTRADA 218372/2015 (0)

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: CLÁUSULAS DEL CONTRATO:
EL BANCO Y EL DEUDOR POR ESTE MEDIO CONVIENEN EN MOFICAR LA CLAUSULA SEGUNDA DEL CONTRATO
DE LINEA DE ADELANTOS, EN LO QUE RESPECTA A TASA EFECTIVA 5.82% Y A SU VEZ MODIFICAR CLAUSULA
TERCERA DEL CONTRATO DE LINEA DE ADELANTOS.. INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 09/23/2016, EN LA ENTRADA
393004/2016 (0)

CORRECCIÓN:SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN QUE POR ERROR INVOLUNTARIO EN SU MOMENTO SE
COLOCO MAL EL PLAZO DE LA HIPOTECA COMO:20 AÑOS Y SE OMITIO COLOCAR UN GARANTE HIPOTECARIO,
POR LO QUE HOY 17 DE FEBRERO DE 2017 SE REALIZA LA CORRECCION EL PLAZO CORRECTO ES: HASTA EL 13
DE SEPTIEMBRE DE 2019 Y EL GARANTE HIPOTECARIO: PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT. S.A., FICHA: 526420.
POR LA SIGUIENTE CAUSA CON BASE AL INCISO SEGUNDO DEL ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL, Y ANTE UN
ERROR DE ESTE REGISTRO SE HACE CONSTAR, OBSERVACIONES VER ENTRADA 393004 TOMO 2016-
INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 02/21/2017, EN LA ENTRADA 447895/2016 (0)

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA
HIPOTECA Y ANTICRESIS DEUDOR COUNTRY CLUB DEVELOPMENT, S.A.
POR UN MONTO DE CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL BALBOAS
(B/.54,136,000.00) UN INTERÉS ANUAL DE 5.25% UN INTERÉS MENSUAL DE 5.34% LIMITACIONES DEL
DOMINIO A FAVOR DEL BANCO. . CLÁUSULAS DEL CONTRATO: PRIMERA . OBSERVACIONES: MANTIENE Y
DISMINUYE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS . INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 07/18/2017, EN LA ENTRADA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 2E3FBE66-425F-459D-A6DB-5880274308AF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/4



Registro Público de Panamá

268188/2017 (0)

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA EN BASE A LOS DISPUESTO EN EL INCISO SEGUNDO ARTICULO 1788 DEL CODIGO CIVIL Y ANTE UN EVIDENTE ERROR DEL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA, SE HACE CONSTAR LA SIGUIENTE CORRECCION: DESCRIPCION DE LA CORRECCION: QUE POR ERROR SE COLOCÓ EN EL ASIENTO 1 QUE PESA SOBRE LAS FINCAS TASA DE INTERES MENSUAL CUANDO LO CORRECTO ERA TASA DE INTERES EFECTIVA. LA TASA DE INTERES EFECTIVA ES DE 5.34%. ASI CONSTA EN LA FOJA 48 DE LA ESCRITURA 9231 DEL 29 DE MAYO DE 2017 ENTRADA 268188/2017. SIENDO ESTE ERROR SUBSANADO HOY 08 DE AGOSTO DE 2017. INSCRITO AL ASIENTO 10, EL 08/11/2017, EN LA ENTRADA 320054/2017 (0)

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL BALBOAS (B/.58,136,000.00); CLÁUSULAS DEL CONTRATO MANTIENE VIGENTE PERO AHORA AUMENTADA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS, AHORA POR LA SUMA DE 58, 136,000.00 CON UNA TASA DE INTERÉS DE 5.50% ANUAL Y UNA TASA DE INTERÉS EFECTIVA DE 5.53% ANUAL; INSCRITO AL ASIENTO 11, EL 11/07/2018, EN LA ENTRADA 420659/2018 (0)

CORRECCIÓN: SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN DESCRIPCIÓN DE LA CORRECCIÓN: POR ESTE MEDIO SE INCLUYE EL SALDO DEUDOR QUE PESA SOBRE LAS FINCAS 424487,424488,424490 TODAS CON CODIGO 8712.

EL DEUDOR ADEUDA A EL BANCO LA SUMA DE CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEISMIL OCHOCIENTOS OCHENTA DOLARES CON OCHENTA CENTAVOS US\$54,736,880.80

PLAZO: 84 MESES

POR LA SIGUIENTE CAUSA

EN BASEA LOS DISPUESTO DEL INCISO SEGUNDO ARTÍCULO 1788 DEL CÓDIGO CIVIL Y ANTE UN EVIDENTE ERROR DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ. SE HACE CONSTAR LA SIGUIENTE CORRECCIÓN.

INSCRITO AL ASIENTO 12, EL 11/22/2018, EN LA ENTRADA 464284/2018 (0)

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL BALBOAS (B/.19,600,000.00); INTERÉS ANUAL 5.75%; TASA EFECTIVA 5.80%; CLÁUSULAS DEL CONTRATO SE MANTIENE VIGENTE, PERO AHORA AUMENTADA LA SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO 3 ANTERIOR, AHORA POR LA SUMA DE B/. 19,600,000.00 , CON UN INTERES DEL 5.75% ANUAL, TASA EFECTIVA DE 5.80% ANUAL, CON LIMITACION DE DOMINIO. INSCRITO AL ASIENTO 13, EL 11/22/2018, EN LA ENTRADA 464301/2018 (0)

CORRECCIÓN: SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN SE HACE CONSTAR LA SIGUIENTE CORRECCIÓN. POR ESTE MEDIO SE CORRIGE AL ACREEDOR HIPOTECARIO QUE PESA SOBRE LA FINCA 424490-8712. QUE EL ACREEDOR HIPOTECARIO CORRECTO ES BANCO GENERAL,S.A. ASI CONSTA EN ESCRITURA PUBLICA 38305 DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2014 EN LA ENTRADA 92080737 TOMO 2014.

SIENDO ESTE ERROR SUBSANADO HOY 3 DE DICIEMBRE DE 2019. POR LA SIGUIENTE CAUSA

EN BASEA LOS DISPUESTO DEL INCISO SEGUNDO ARTÍCULO 1788 DEL CÓDIGO CIVIL Y ANTE UN EVIDENTE ERROR DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ.

INSCRITO AL ASIENTO 14, EL 12/04/2019, EN LA ENTRADA 459597/2019 (0)

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: OBSERVACIONES: SE

MANTIENE PERO AHORA DISMINUIDA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO 5 ANTERIOR, AHORA POR LA SUMA DE B/. 22, 723,768.78, AHORA CON UNA TASA DE INTERÉS ANUAL DE 4.50% MÁS EL 1% DE INTERÉS ADICIONAL CORRESPONDIENTE A F.E.C.I. Y CON UN PLAZO EXTENDIDO DE 120 MESES CON LOS MISMOS TERMINOS QUE CONSTAN INSCRITOS Y CON LIMITACION DE DOMINIO. INSCRITO AL ASIENTO 17, EL 06/15/2022, EN LA ENTRADA 231981/2022 (0)

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA EN BASE A LO DISPUESTO POR EL INCISO SEGUNDO DEL ARTÍCULO 1788 DEL CODIGO CIVIL Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR DE ESTE REGISTRO, SE HACE CONSTAR QUE POR ERROR INVOLUNTARIO SE OMITIÓ TRANSCRIBIR EL INTERÉS DE LA TASA EFECTIVA DE LA HIPOTECA SEGÚN LA ESCRITURA 3481 DE 9 DE JUNIO DEL 2022 BAJO LA ENTRADA 231981-2022. LO CORRECTO DEBE SER: LA TASA EFECTIVA DE 4.51% SIENDO ESTE EL ERROR SUBSANADO HOY 22 DE JUNIO DE 2022 INSCRITO AL ASIENTO 18, EL 06/23/2022, EN LA ENTRADA 240056/2022 (0)

DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS UNO BALBOAS (B/.1.00). DESCRIPCIÓN: DECLARA PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. INSCRITA AL FOLIO 526420 REPRESENTADA POR IVETTE CAROL LEE CON CEDULA 8-700-578, QUE HA CONSTRUIDO CON SUS PROPIOS Y A SUS EXPENSAS, MEJORAS QUE CONSISTEN EN UN P.H. CASA CLUB EDIFICADA CON ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO, PISOS REVESTIDOS DE



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 2E3FBE66-425F-459D-A6DB-5880274308AF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/4



Registro Público de Panamá

BALDOSAS DE MARMOL Y PORCELANATO, PAREDES DE BLOQUES REPELLADAS PINTADAS Y PASTEADAS, VENTANAS DE VIDRIO CON MARCOS DE ALUMINIO, LOSAS DE CONCRETO REPELLADAS Y PASTEADAS Y CON CIELOS DE GYPSUM BOARD Y CUBIERTAS DE TECHO DE ACERO GALVANIZADO CORRUGADO. ESTAS MEJORAS TIENEN UN COSTO DE B/.2,963,212.50, ADICIONADO AL VALOR DEL TERRENO DE B/.399,717.79 HACEN UN TOTAL DE B/. 3,362,930.29. INSCRITO AL ASIENTO 21, EL 02/03/2023, EN LA ENTRADA 404646/2022 (0)

CORRECCIÓN: SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN ANOTACION TOMANDO EN CUENTA QUE YA SE CONSTRUYO LA CASA CLUB, LA SUPERFICIE DE TERRENO SIN MEJORAS, DE 3,940.75 M2 DE ESTA FINCA, NO CORRESPONDERA A AREAS O FUTUROS DESARROLLOS DE LA CASA CLUB, QUEDANDO ENTENDIDO QUE EL PROPIETARIO DE ESTA FINCA PODRA OPTAR POR SEGREGAR, DESAFECTAR, DESARROLLAR, O MODIFICAR DE CUALQUIER FORMA ESTA SUPERFICIE DE TERRENO SIN MEJORAS QUE ES DE SU TITULARIDAD, SIEMPRE QUE CUENTE CON LA APROBACION DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, POR TRATARSE DE UNA FINCA DE PROPIEDAD HORIZONTAL. ASÍ CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA N° 9,994 DE 9 DE MAYO DE 2022, DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA, INSCRITA MEDIANTE ENTRADA 404646/2022.

POR LA SIGUIENTE CAUSA EN BASE A LO DISPUESTO POR EL INCISO SEGUNDO DEL ARTÍCULO 1788 DEL CODIGO CIVIL Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR DE ESTE REGISTRO, SE HACE CONSTAR QUE AL MOMENTO DE LA INCLUSION DEL ASIENTO 21 REFERENTE A LA DECLARACION DE MEJORAS DE LA CASA CLUB, SE OMITIO TRANSCRIBIR LA SIGUIENTE ANOTACION. OBSERVACIONES SIENDO ESTE ERROR SUBSANADO HOY 14 DE ABRIL DE 2023. INSCRITO AL ASIENTO 22, EL 04/17/2023, EN LA ENTRADA 57591/2023 (0)

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: GRADO DE LA HIPOTECA PRIMERA DEUDOR COUNTRY CLUB DEVELOPMENT, S.A. (591103)

POR UN MONTO DE DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO BALBOAS CON QUINCE (B/.17,861,524.15) Y UN PLAZO DE 5 AÑOS CON UNA TASA EFECTIVA DE 6.80% UN INTERÉS ANUAL DE 6.75% DESCRIPCIÓN DE OTRAS MODIFICACIONES: MEDIANTE ESCRITURA 7,668 DEL 19 DE DICIEMBRE DEL 2023 POR LA CUAL EL BANCO GENERAL, S.A. Y LA SOCIEDAD COUNTRY CLUB DEVELOPMENT, S.A Y LOS GARANTES DECLARAN QUE LAS FINCAS MENCIONADAS QUEDARAN GRAVADAS CON PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DEL BANCO, PERO AHORA MANTIENE Y DISMINUIDA POR LA SUMA DE (US\$17,861,524.15)

. OBSERVACIONES: GARANTES: PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A., (526420)

INVERSIONES THE REGENT 7A, S.A., (155725712)

FIADOR: SIMON HAFEITZ HOMSAHY, CED: 8-163-2437 INSCRITO AL ASIENTO 23, EL 01/08/2024, EN LA ENTRADA 513694/2023 (0)

ANOTACIÓN: POR ESTE MEDIO SE ADJUNTAN LOS PAZ Y SALVO DE IDAAN, INMUEBLE Y ASEO ACTUALIZADOS CORRESPONDIENTES A ESTA FINCA, PARA SUBSANAR EL ERROR, YA QUE ESTOS HICIERON FALTA AL MOMENTO DE LA INSCRIPCIÓN DE LA ENTRADA 513694/2023, LA CUAL CONSTA INSCRITA SOBRE ESTA FINCA EN SU ASIENTO NÚMERO 23.. INSCRITO AL ASIENTO 24, EL 01/16/2024, EN LA ENTRADA 13739/2024 (0)

CORRECCIÓN: SE REALIZÓ LA SIGUIENTE CORRECCIÓN POR TAL MOTIVO SE HACE CONSTAR QUE LOS VALORES CORRECTOS QUE LE CORRESPONDEN A ESTA FINCA SON LOS SIGUIENTES:

VALOR DE TERRENO: B/.2,147,361.60

VALOR DE MEJORAS: B/.2,963,212.50

VALOR TOTAL: B/.5,110,574.10

DE IGUAL MANERA SE HACE CONSTAR QUE LA SUPERFICIE QUE SE UTILIZO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS MEJORAS DECLARADAS MEDIANTE LA ESCRITURA 9,994 DEL 9 DE MAYO DE 2022, INSCRITA AL ASIENTO 404646/2022 OCUPA UN METRAJE DE 901.32 M2, Y ESPECIFICAMENTE A ESA SUPERFICIE SE LE ASIGNO UN VALOR DE TERRENO DE B/.399,717.79.

ENTENDIENDO ESTO SE DEJA COMO REFERENCIA QUE LA SUPERFICIE SIN MEJORAS CONSTRUIDAS CON LA QUE QUEDA ESTA FINCA ES DE 3,940.75 M2 A LA CUAL SE LE ASIGNO UN VALOR DE B/.1,747,643.81

QUEDANDO ENTENDIDO QUE EL PROPIETARIO DE ESTA FINCA PODRA OPTAR POR SEGREGAR, DESAFECTAR, DESARROLLAR, O MODIFICAR DE CUALQUIER FORMA ESTA SUPERFICIE DE TERRENO SIN MEJORAS QUE ES DE SU TITULARIDAD, SIEMPRE QUE CUENTE CON LA APROBACION DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, POR TRATARSE DE UNA FINCA DE PROPIEDAD HORIZONTAL.

ASI CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA: 9,994 DEL 9 DE MAYO DE 2022

POR LA SIGUIENTE CAUSA EN BASE A LO DISPUESTO POR EL INCISO SEGUNDO DEL ARTÍCULO 1788 DEL



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2E3FBE66-425F-459D-A6DB-5880274308AF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

3/4



Registro Público de Panamá

CODIGO CIVIL Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR DE ESTE REGISTRO, SE HACE CONSTAR QUE POR ERROR INVOLUNTARIO AL MOMENTO DE INSCRIBIR LOS DATOS DE LA DECLARACIÓN DE MEJORAS INSCRITA SOBRE ESTA FINCA MEDIANTE EL ASIENTO 404646/2022 SE TRANSCRIBIERON DE FORMA INCORRECTA LOS VALORES CORRESPONDIENTES A ESTA FINCA EN SUS DATOS GENERALES.

INSCRITO AL ASIENTO 25, EL 04/15/2024, EN LA ENTRADA 65635/2024 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO


NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 20 DE JUNIO DE 2024 3:52 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404664319




Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2E3FBE66-425F-459D-A6DB-5880274308AF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO SOCIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2024.06.19 15:42:13 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

246179/2024 (0) DE FECHA 19/06/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 526420 (S) DESDE EL VIERNES, 19 DE MAYO DE 2006
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: DAVID ALBERTO DAVARRO
SUSCRIPTOR: ESPERANZA ELENA MIRANDA

DIRECTOR / PRESIDENTE: JENNIFER MURILLO
SECRETARIO: AMABILIS GALLARDO DE MOJICA
TESORERO: EDITH MARISOL AGUILAR
DIRECTOR: EDITH MARISOL AGUILAR
DIRECTOR: AMABILIS GALLARDO DE MOJICA

AGENTE RESIDENTE: IVETTE CAROL LEE

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DE AMBOS EL TESORERO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DESEISCIENTAS ACCIONES (600) SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES
SERAN EMITIDAS UNICAMENTE DE FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS


- 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 .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 19 DE JUNIO DE 2024A LAS 3:10 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404664338



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 13F24FD4-2D7F-4FC9-B432-143BB24A0587
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PODER GENRAL A FAVOR DE ISIDORO HAFEITZ CHEEREM

RC



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licda. Anayansy Jované Cubilla

NOTARIA PÚBLICA UNDÉCIMA

PLAZA LOS ÁNGELES, LOCAL N° 2-A,
PLANTA BAJA, AVE. RICARDO J. ALFARO,
CIUDAD DE PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

CORREO: ajovane@notarial1panama.com
TELS.: 382-7562 / 382-7524
www.notarial1panama.com


ESCRITURA N° 9540 DE 06 DE SEPTIEMBRE DE 20 24

POR LA CUAL:


LA SOCIEDAD PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S. A., OTORGA UN PODER GENERAL A FAVOR
DE ISIDORO HAFEITZ CHEREM.

45
MAB
MORENO
CAROENA
BUTSU

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



10.9.24
NOTARIA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



1 **ESCRITURA PÚBLICA NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA ----- 9,540 -----**

2 -----

3 **POR LA CUAL** la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S. A.**, otorga un

4 Poder General a favor de **ISIDORO HAFEITZ CHEREM**. -----

5 ----- Panamá, Septiembre 6 de 2024. -----

6 -----

7 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del

8 Circuito Notarial del mismo nombre, a los seis (6) días del mes de

9 Septiembre del año dos mil veinticuatro (2024), ante mi, Licenciada

10 **ANAYANSY JOVANE CUBILLA**, Notaria Pública Undécima del Circuito

11 Notarial de Panamá, con cédula de identidad personal número cuatro-

12 doscientos uno - doscientos veintiséis (4-201-226), compareció

13 personalmente el Licenciado **CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA**, varón,

14 mayor de edad, casado, panameño, abogado en ejercicio, vecino de esta

15 ciudad, con cédula de identidad personal número ocho - ciento sesenta

16 y cuatro - ochenta (8-164-80), persona a quien conozco, en su calidad

17 de Socio de la firma forense **MORENO & ARJONA - Bureau**, con número

18 CUR PJ-cero cero cero cero cero cero tres ocho siete - cero cero

19 cero cinco ocho (No. CUR PJ-0000000387-00058), quienes son los

20 Agentes Residentes entrantes de la sociedad anónima denominada **PUNTA**

21 **DEL ESTE DEVELOPMENT, S. A.**, constituida y vigente de acuerdo con

22 las leyes de la República de Panamá, inscrita en la Sección Mercantil

23 del Registro Público de Panamá, al Folio quinientos veintiséis mil

24 cuatrocientos veinte (526420), quien se encuentra debidamente

25 autorizado para este acto, según consta en Acta de Junta de

26 Accionistas que se inserta más adelante en esta misma escritura

27 pública, y me solicitó que hiciera constar en esta Escritura, lo

28 siguiente: -----


29 **PRIMERO:** Otorgar poder general al señor **ISIDORO HAFEITZ CHEREM**,

30 varón, mayor de edad, comerciante, panameño, vecino de esta ciudad,

1 con cédula de identidad personal número 8-821-1, con las siguientes
2 facultades: -----
3 Para adquirir, enajenar, transferir, vender, ceder, arrendar, hipotecar
4 y gravar en cualquier otra forma los bienes muebles o inmuebles de la
5 sociedad, ya sea para garantizar obligaciones propias de personas; para
6 recibir, endosar, cobrar, depositar, transferir cheques, órdenes de pago
7 y cualquier otro documento negociable a su favor; para abrir cuentas
8 bancarias de toda clase, para girar contra las cuentas depósitos
9 bancarios de la sociedad, ya sean corrientes o de ahorros, de sobregiro
10 o de cualquier otra clase, tanto en la República de Panamá, como en el
11 extranjero. ----- Alquilar una o más cajas de seguridad de tamaño
12 adecuado en cualquier institución en que las haya, en nombre de la
13 sociedad y con sujeción a las reglas y reglamentos de dicha institución,
14 tendrán acceso a todas y cada una de las cajas de seguridad que estén a
15 nombre de la sociedad. Para otorgar pagarés, firmar letras de cambio,
16 como giradores, aceptantes, endosantes o avalistas; En general, endosar
17 documentos negociables para constituir fideicomiso; suscribir cartas de
18 crédito; para aceptar obligaciones, sean comerciales o civiles; para
19 representar a la sociedad, tanto en los actos de administración y en
20 los de disposición de toda clase de bienes o haberes de la sociedad como
21 en todas las gestiones y actuaciones en que esté interesada y en relación
22 con otras sociedades regulares o accidentales. --- Para abrir sucursales
23 de la presente sociedad en cualquier parte del mundo. Para realizar
24 todos los actos y firmar y otorgar cuantos contratos y documentos de
25 toda clase que sean necesarios a fin de llevar a cabo cualesquiera
26 negocios de inversiones, de agencias, de agencias de relaciones
27 públicas, de turismo, de contratista y proveedor, de embarque, de
28 importaciones y exportaciones, de seguro, de banca y cualesquiera otros
29 a que se dedique o pueda dedicarse la sociedad, así como abrir sucursales
30 en cualquier parte del mundo. -----

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
10.9.24 13:08
NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



POSTAe:9

1 Para hacer compras y ventas mercantiles por cuenta y a nombre de la
2 sociedad, asegurar mercancías y bienes de la sociedad y firmar facturas,
3 conocimientos de embarque, comprobantes, solicitudes, pólizas de seguro
4 y cuantos demás documentos civiles y mercantiles se requiera para el
5 ejercicio de las actividades de la sociedad. Para desempeñar todas las
6 atribuciones, de amplia y general administración, sobre todos los
7 negocios de la sociedad en cualquier parte del mundo y cuanto pertenezca
8 a la misma, inclusive todos sus bienes y propiedades, ya sean personales
9 o reales, inmuebles o muebles, con cuantas facultades generales y
10 especiales en lo principal y en lo complementario fueren necesarias,
11 teniendo derecho para cobrar y percibir toda clase de productos,
12 precios, plazos, rentas, ingresos y utilidades, y las demás cantidades
13 que por cualquier título o razón pertenezcan a la sociedad ahora o en
14 el futuro. Para comprar acciones o participaciones de sociedades de
15 cualquier naturaleza, para comprar cualquier bien mueble o inmueble,
16 para participar en asambleas o juntas y tomar acuerdos de cualquiera
17 clase, incluso los de constitución, transformación, ampliación de
18 capital, y disolución de sociedades; para que asuman la representación
19 jurídica o procesal de la sociedad como demandantes, demandados,
20 terceristas, o simples interesados ante cualesquiera autoridades de la
21 República de Panamá o del extranjero, sean éstas judiciales,
22 administrativas o laborales; para suscribir documentos en que la
23 sociedad sea parte como deudora o acreedora, para transigir los
24 conflictos en que la sociedad se vea envuelta; Conferir y otorgar
25 poderes judiciales y para pleitos, generales o especiales, a favor de
26 abogados, procuradores o mandatarios, con cuantas facultades estimen
27 convenientes, y revocar los que hubiesen conferido; para celebrar
28 compromisos arbitrales o de cualquier otra clase. Para sustituir total
29 o parcialmente a cualquiera persona natural o jurídica el presente poder
30 y revocarlo cuando a bien lo tengan, y en fin, para que lleven a cabo

4

1 cualquier acto o celebren cualquier contrato que consideren conveniente
2 a los intereses de la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.**, pues
3 es la intención de este Poder General el que el apoderado lo ejerza sin
4 limitaciones de ninguna clase. -----
5 Esta minuta ha sido elaborada por la firma Forense **MORENO & ARJONA -**
6 **Bureau**, de conformidad con la Ley 350 de 21 de diciembre de 2022. ----
7 Por **MORENO & ARJONA -Bureau** ----- (fdo.) **CECILIO ROBERTO MORENO**
8 **AROSEMENA**, Abogado en ejercicio. -----
9 A continuación, se transcribe el siguiente documento: -----
10 ----- 01-2024 -----
11 --- **ACTA DE UNA REUNION EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA DE ACCIONISTAS** ---
12 ----- **DE LA SOCIEDAD ANONIMA DENOMINADA** -----
13 ----- **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.** -----
14 Una reunión extraordinaria de la Junta de Accionistas de la sociedad
15 anónima denominada: **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.**, inscrita al Folio
16 No. 526420, de la Sección Mercantil del Registro Público, se llevó a
17 cabo en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, hoy 16 de agosto de
18 2024, siendo las 3:00 p.m. del día previa renuncia de convocatoria. --
19 En dicha reunión, se encontraban presentes o debidamente representados
20 los tenedores de la totalidad de las acciones emitidas y en circulación,
21 quienes renunciaron al derecho de convocatoria previa. -----
22 Presidió la reunión la señora **JENNIFER MURILLO**, presidente de la
23 sociedad, y levantó el Acta el señor **JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS**,
24 secretario de la reunión, por encontrarse su titular ausente. -----
25 La presidente manifestó que los objetos de la reunión eran los siguiente:
26 **PRIMERO:** Aceptar la renuncia de todos los directores y dignatarios a
27 partir de la clausura de la reunión. -----
28 **SEGUNDO:** Nombrar nuevos directores y dignatarios a partir de la clausura
29 de la reunión en sustitución de los anteriores, para lo que se propone
30 a las siguientes personas: -----

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

10.9.24 08.00

NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

POSTAL 11-19-0

A.J.C. 11

1 JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS ----- DIRECTOR/PRESIDENTE -----

2 CARLOS MAURICIO VILLATORO ----- DIRECTOR/SECRETARIO -----

3 RANCES EMILIO HERNANDEZ NUÑEZ ----- DIRECTOR/TESORERO -----

4 **TERCERO:** Otorgar poder general a al señor **ISIDORO HAFEITZ CHEREM**, varón,

5 mayor de edad, comerciante, panameño, vecino de esta ciudad, con cédula

6 de identidad personal número 8-821-1, con las siguientes facultades:--

7 Para adquirir, enajenar, transferir, vender, ceder, arrendar, hipotecar

8 y gravar en cualquier otra forma los bienes muebles o inmuebles de la

9 sociedad, ya sea para garantizar obligaciones propias de personas; para

10 recibir, endosar, cobrar, depositar, transferir cheques, órdenes de pago

11 y cualquier otro documento negociable a su favor; para abrir cuentas

12 bancarias de toda clase, para girar contra las cuentas depósitos

13 bancarios de la sociedad, ya sean corrientes o de ahorros, de sobregiro

14 o de cualquier otra clase, tanto en la República de Panamá, como en el

15 extranjero. ----- Alquilar una o más cajas de seguridad de tamaño

16 adecuado en cualquier institución en que las haya, en nombre de la

17 sociedad y con sujeción a las reglas y reglamentos de dicha institución,

18 tendrán acceso a todas y cada una de las cajas de seguridad que estén a

19 nombre de la sociedad. Para otorgar pagarés, firmar letras de cambio,

20 como giradores, aceptantes, endosantes o avalistas; En general, endosar

21 documentos negociables para constituir fideicomiso; suscribir cartas de

22 crédito; para aceptar obligaciones, sean comerciales o civiles; para

23 representar a la sociedad, tanto en los actos de administración y en

24 los de disposición de toda clase de bienes o haberes de la sociedad como

25 en todas las gestiones y actuaciones en que esté interesada y en relación

26 con otras sociedades regulares o accidentales. --- Para abrir sucursales

27 de la presente sociedad en cualquier parte del mundo. Para realizar

28 todos los actos y firmar y otorgar cuantos contratos y documentos de

29 toda clase que sean necesarios a fin de llevar a cabo cualesquiera


30 negocios de inversiones, de agencias, de agencias de relaciones



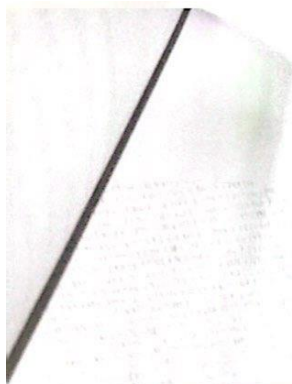
1 públicas, de turismo, de contratista y proveedor, de embarque, de
2 importaciones y exportaciones, de seguro, de banca y cualesquiera otros
3 a que se dedique o pueda dedicarse la sociedad, así como abrir sucursales
4 en cualquier parte del mundo. ---- Para hacer compras y ventas
5 mercantiles por cuenta y a nombre de la sociedad, asegurar mercancías y
6 bienes de la sociedad y firmar facturas, conocimientos de embarque,
7 comprobantes, solicitudes, pólizas de seguro y cuantos demás documentos
8 civiles y mercantiles se requiera para el ejercicio de las actividades
9 de la sociedad. Para desempeñar todas las atribuciones, de amplia y
10 general administración, sobre todos los negocios de la sociedad en
11 cualquier parte del mundo y cuanto pertenezca a la misma, inclusive
12 todos sus bienes y propiedades, ya sean personales o reales, inmuebles
13 o muebles, con cuantas facultades generales y especiales en lo principal
14 y en lo complementario fueren necesarias, teniendo derecho para cobrar
15 y percibir toda clase de productos, precios, plazos, rentas, ingresos y
16 utilidades, y las demás cantidades que por cualquier título o razón
17 pertenezcan a la sociedad ahora o en el futuro. Para comprar acciones o
18 participaciones de sociedades de cualquier naturaleza, para comprar
19 cualquier bien mueble o inmueble, para participar en asambleas o juntas
20 y tomar acuerdos de cualquiera clase, incluso los de constitución,
21 transformación, ampliación de capital, y disolución de sociedades; para
22 que asuman la representación jurídica o procesal de la sociedad como
23 demandantes, demandados, terceristas, o simples interesados ante
24 cualesquiera autoridades de la República de Panamá o del extranjero,
25 sean éstas judiciales, administrativas o laborales; para suscribir
26 documentos en que la sociedad sea parte como deudora o acreedora, para
27 transigir los conflictos en que la sociedad se vea envuelta; Conferir
28 y otorgar poderes judiciales y para pleitos, generales o especiales, a
29 favor de abogados, procuradores o mandatarios, con cuantas facultades
30 estimen convenientes, y revocar los que hubiesen conferido; para

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
10.9.24 10:08:00
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



1 celebrar compromisos arbitrales o de cualquier otra clase. Para
2 sustituir total o parcialmente a cualquiera persona natural o jurídica
3 el presente poder y revocarlo cuando a bien lo tengan, y en fin, para
4 que lleven a cabo cualquier acto o celebren cualquier contrato que
5 consideren conveniente a los intereses de la sociedad **PUNTA DEL ESTE**
6 **DEVELOPMENT, S.A.**, pues es la intención de este Poder General el que el
7 apoderado lo ejerza sin limitaciones de ninguna clase. -----
8 **CUARTO:** Nombrar a la firma de abogados **MORENO & ARJONA - Bureau**, con
9 No. CUR FJ-0000000387-00058, Agentes Residentes entrantes de la
10 sociedad, con oficinas en la Avenida Samuel Lewis y Calle Gerardo Ortega,
11 Edificio Central, Sto. Piso, teléfono 2975566, Ciudad de Panamá
12 República de Panamá, quienes aceptan el cargo refrendando la minuta. -
13 **QUINTO:** Facultar a cualquier miembro de la firma **MORENO & ARJONA -**
14 **Bureau**, Agente Residente entrante, para que protocolice esta Acta y la
15 inscriba en el Registro Público. -----
16 No habiendo más nada que tratar, se aprobó por unanimidad y se clausuró
17 la reunión a las 3:30 p.m. del mismo día, en la Ciudad de Panamá,
18 República de Panamá. -----
19 (fdo.) **JENNIFER MURILLO** ----- (fdo.) **JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS**---
20 ----- Presidente ----- Secretario de la reunión ----
21 El suscrito **JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS**, secretario de la reunión por
22 este medio certifico que esta es una copia fiel del Acta que reposa en
23 los libros de la sociedad **PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.** -----
24 (fdo.) **JOSE MANUEL HERNANDEZ BARRIOS** - Secretario de la reunión ----
25 -----
26 Esta minuta ha sido elaborada por la firma Forense **MORENO & ARJONA -**
27 **Bureau**, de conformidad con la Ley 350 de 21 de diciembre de 2022. ----
28 Por **MORENO & ARJONA -Bureau** ----- (fdo.) **CECILIO ROBERTO MORENO**
29 **AROSEMENA**, Abogado en ejercicio. -----
30 -----



8

1 ----- CERTIFICACION DEL AGENTE RESIDENTE -----
2 El suscrito, **CECILIO ROBERTO MORENO**, con cédula de identidad personal
3 No. 8-164-80, quien actuó en nombre y representación de la firma forense
4 **MORENO & ARJONA -Bureau**, con R.U.C. número 1296-525-119432 y número de
5 CUR FJ-0000000387-00058, en calidad de Agente Residente entrantes, de
6 la sociedad anónima PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A., incorporada bajo
7 las leyes de la República de Panamá e inscrita al Folio No. 526420, del
8 Registro Público, en lo sucesivo la Sociedad, por este medio
9 certificamos, lo siguiente: -----
10 1.- Que en cumplimiento a lo establecido en la ley 254 de 11 de noviembre
11 de 2021 Artículo 18, que modifica el Artículo 2 de la ley 52 de 2016,
12 hacemos constar que hemos recibido comunicación por parte de los
13 Beneficiarios Finales de la expresada sociedad, en donde se nos indica
14 que sus registros contables y documentación de respaldo, son mantenidos
15 en sus oficinas y se nos ha proporcionado el contacto de la persona que
16 mantiene dichos registros bajo su custodia y la dirección física en
17 donde estos se mantienen. -- 2.- A la vez, declaramos que esta sociedad
18 presenta Declaración de Renta como sociedad local y por consiguiente no
19 es sujeto de la mencionada norma. -----
20 Firmado en la ciudad de Panamá, República de Panamá, el día 16 de agosto
21 de 2024. -----
22 (fdo.) **Cecilio Roberto Moreno - MORENO & ARJONA -Bureau - Agente**
23 **Residente** -----Leída como le fue esta escritura al compareciente en
24 presencia de los testigos instrumentales, Luis Alberto Reina Diaz, con
25 cédula de identidad personal número ocho- novecientos veintiocho - dos
26 mil cuatrocientos cincuenta y seis (8-928-2456), y Juana Alvarez de Lara,
27 con cédula número ocho - ciento setenta y uno - setecientos dieciocho (8-
28 171-718), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y
29 son hábiles, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y
30 firmamos todos para constancia por ante mi, que doy fé. -----





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YOMALI MAILIN QUIROS
RODRIGUEZ
FECHA: 2024.09.11 14:44:50 -05:00
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Yomali Quiros

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 364814/2024 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN TELEMÁTICA EL DÍA 10/09/2024 A LAS 4:50 P. M.

DUEÑO DEL DOCUMENTO

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.
PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 9540
AUTORIZANTE: LIC. ANAYANSY JOVANE CUBILLA NO.11
FECHA: 06/09/2024
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 3211311
IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)
FECHA DE PAGO 10/09/2024

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 526420 (S) ASIENTO Nº 4 CAMBIO DE JUNTA DIRECTIVA, MIEMBRO, AGENTE RESIDENTE O REPRESENTANTE LEGAL

FIRMADO POR YOMALI MAILIN QUIROS RODRIGUEZ
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2024 (2:41 P. M.)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 526420 (S) ASIENTO Nº 5 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD
FIRMADO POR YOMALI MAILIN QUIROS RODRIGUEZ
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2024 (2:44 P. M.)




Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4F44773B-4878-4E60-A5BD-C0FDC3B85F08
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1





REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
10.9.24 8/08.00
NOTARÍA UNDÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ



1 Esta escritura lleva el número nueve mil quinientos cuarenta -----
2 ----- 9,540 -----
3 (Fdos.) **CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA** ---- Luis Alberto Reina Díaz -
4 --- Juana Alvarez de Lara ---- **ANAYANSY JOVANE CUBILLA**, Notaria Pública
5 Undécima del Circuito Notarial de Panamá. -----
6 Concuerta con su original esta primera copia que expido, sello y firmo en
7 la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los seis (6) días del mes de
8 septiembre del año dos mil veinticuatro (2024).-----


Mgtr. Anayansy Jovane Cubilla
Notaria Publica Undécima del
Circuito de Panamá



NOTA DEL SEÑOR JOSE O MELLA; ADMINISTRADOR DE LA CASA CLUB INDICANDO QUE ESTAN INFORMADO Y ANUENTE A LA EJECUCION DE LA CONSTRUCCION DE LOS ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS PARA LA TORRE 2 DE FINANCIAR PARK, Y CUENTA CON PLANOS FIRMADO Y SALLADOS.



Panamá 4 de septiembre 2024

Ingeniero
EDGAR NATERON
Administrador Regional de Panama Metro
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)
E.S.D

Respetado Ingeniero Naterón:

La presente tiene por objeto confirmar que la empresa HOSPITALITY MANAGEMENT SOLUTIONS, administradora de la Casa Club, del complejo Costa del Este country Club, estamos informados y anuentes a la ejecución de la construcción de los estacionamientos soterrados para la torre2 de Finacial Park, y conocemos y así lo indican los planos aprobados, que debajo del Country Club hay un proyecto futuro de estacionamientos, los planos tienen la firma y sello del Ing victor Cano, diseñador de la estructura con las previsiones del caso.

Atentamente,


JOSE O. MELLA
HOSPITALITY MANAGEMENT SOLUTIONS CORP.

Hospitality Management Solutions Corp. www.hms.do

PANAMA: Av. La Rotonda, Complejo Business Park, Torre Este, Piso 4, Oficina 1, Costa del Este, Tel. +(507) 381-9697
REPUBLICA DOMINICANA: Calle Agustín Lara No. 7, Plantini, Santo Domingo, Tel. 1-(809)-540-5304



Escaneado con CamScanner

USO DE SUELO C2.



DIRECCIÓN DE
PLANIFICACIÓN
URBANA

[Handwritten signature]

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No.1237-2024

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá

Corregimiento: Juan Díaz

Ubicación: Boulevard Costa del Este y Ave. Centenario, Torre 2
de oficinas Financial Park

Folio Real:424490

Código de Ubicación:

Superficie del Lote:

INFORMACION DEL PROPIETARIO

Nombre del Interesado: Ing. Salvador Stanzola

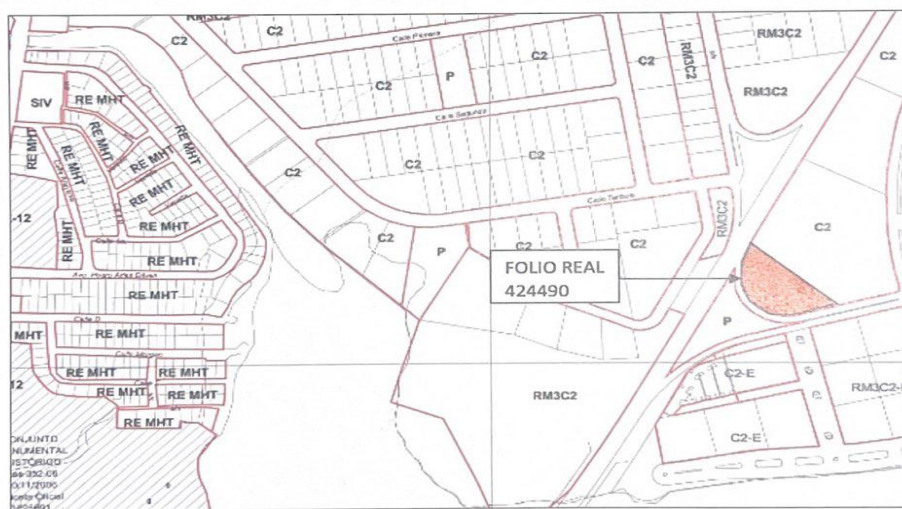
Mosaico:8-F MIVIOT

Fecha: 7 de octubre de 2024

Elaborado por: Hernán Pérez
H. Pérez

LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA
QUE EL USO DE SUELO QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:

C2 COMERCIAL DE INTENSIDAD ALTA CENTRAL



Base Legal:

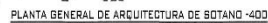
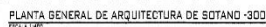
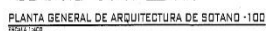
Resolución N.º 188 – 1993 del 13 de septiembre de 1993

Plan Maestro de zonificación de la Urbanización Costa del Este

[Handwritten signature]
MUNICIPIO DE PANAMA
DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Arq. David Tapia
Director de Planificación Urbana

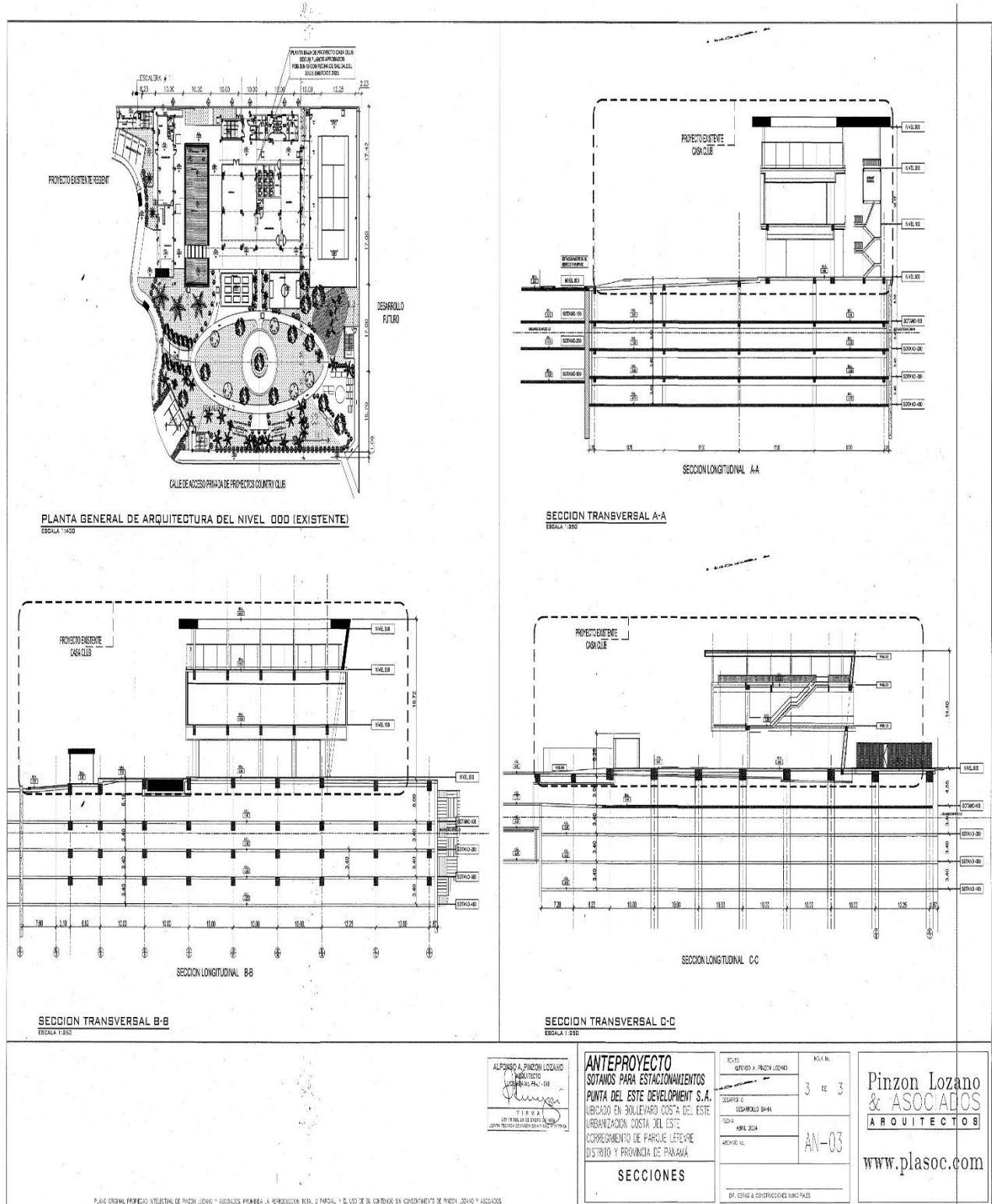
Anexo de Regulación Predial

Comercial de Intensidad Alta o Central		C2
Fundamento Legal: Resolución 188-1993 de 13 de septiembre de 1993		
Usos Permitidos: Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del centro urbano. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías. Se permitirá, además, el uso residencial multifamiliar de alta densidad (RM1 y RM2), así como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente		
Área Mínima de Lote	800.00m2	
Frente Mínimo de Lote	20.00 ml	
Fondo Mínimo de Lote	40.00ml	
Área Libre Mínima	La que resulte al aplicar los retiros	
Línea de Construcción	La establecida o 5.00ml mínimo, a partir de la línea de propiedad	
Área de Ocupación Máxima	100% del área construible por retiros (en planta baja)	
Retiro Lateral	Cuando colinde con residencial de alta densidad: En RM2: Ninguno en planta baja y cuatro altos con pared ciega acabada hacia el vecino. En RM: Ninguno en planta baja y cinco altos con pared ciega acabada hacia el vecino. Cuando colinde con residencial de baja y mediana densidad aplicar las opciones ilustradas (ver anexo N°2 DE LA Res. 188-93).	
Retiros Posteriores	Cuando colinde con residencial de alta densidad: En RM2: Ninguno en plata baja y cuatro altos con pared ciega acabada hacia el vecino. En RM3: Ninguno en planta baja y cinco altos con pared ciega acabada hacia el vecino. Cuando colinde con residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (anexo de la Res.188-93). Torre: 5 ml.	
Estacionamientos	Un espacio por cada 150.00 m2, para edificios de depósitos Un espacio por cada 60.00m2 de uso comercial u oficina y un espacio por cada 150.00 m2 de depósito. Para centros comerciales urbanos: un espacio por cada 40.00m2	


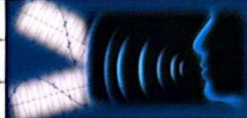


www.plasoc.com

PLANO ORIGINAL, PROPIEDAD INTELECTUAL DE PINZON LOZANO Y ASOCIADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO DE PINZON LOZANO Y ASOCIADOS



INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

	INFORME No.	INF 078-00-10-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González B.	 EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL DIPROCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - IRC - 092 - 2022 Telf. (507) 3948522 Vista Hermosa, Calle F, Filit	
CORREO ELECTRÓNICO	mitzibg@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018		


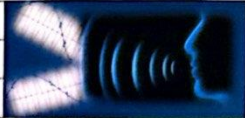
DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Ing. Cecilio Camaño
DIRECCIÓN	Ciudad de Panamá
TELÉFONO	6437-5584
CORREO ELECTRÓNICO	ccamanoj@hotmail.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN


En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS
PROMOTOR	PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.
DIRECCIÓN	Costa del Este, distrito y provincia de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción
FECHA DE LA MEDICIÓN	19 de agosto del 2024
MÉTODO	ISO 1996-2:2007
HORARIO	Diurno 2:23 p.m. – 2:43 p.m.
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área del proyecto Coordenadas: 17P 667384 E 996417N WGS84 Precisión +/-3m

	INFORME No.	INF 078-00-10-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de concreto.		
INSTRUMENTOS	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 ½" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028		
CALIBRACIÓN	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados del equipo en la sección de Certificaciones.		
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	20 minutos		
REPUESTA	Lento		
ESCALA	A		
INTERCAMBIO	3dB		
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	Ver anexo 2.		
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	L_{max} (Máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). L_{min} (Mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). Leq (Nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.		
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA		

RESULTADOS


En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en el punto 1:



INFORME No. INF 078-00-10-24

FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024


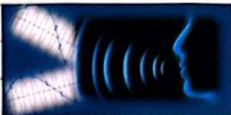
RUIDO AMBIENTAL



CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área de proyecto	17P 667384 E 996417 N	64.2	71.4	59.6	2:23 p.m. – 2:43 p.m.
OBSERVACIONES:		FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN			
Horario: Diurno					
Estado climatológico al momento de la medición: Nublado					
Característica del sitio de medición:					
<ul style="list-style-type: none">🔊 Ruido continuo.🔊 Área abierta.🔊 Área rodeada de vegetación🔊 Piso de concreto y grama artificial🔊 Área próxima al Corredor Sur.					
Distancia de la fuente principal fuente de ruido al equipo de medición: Aprox. 50 metros.					
Principal fuente de ruido: Flujo vehicular en el Corredor Sur.					
Eventos que se dieron durante la medición:					
<ul style="list-style-type: none">🔊 Aves cantando🔊 Vehículos sonando el claxon🔊 Paso de vehículos.🔊 Personas conversando					
Nota: No se registra actividad dentro del área evaluada.					

Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

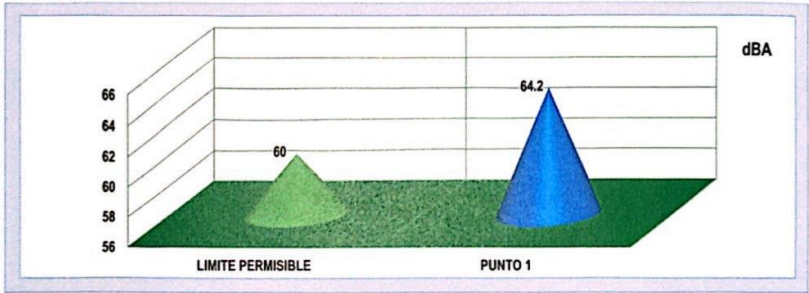
	INFORME No.	INF 078-00-10-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

PARÁMETRO	PUNTO 1
Hora	2:23 p.m. – 2:43 p.m.
Humedad (%)	72.1
Presión Barométrica (mb)	1010.1
Altitud (m)	34
Viento (m/s)	0.2
Temperatura (°C)	34.7

El Gráfico 1, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.





A continuación, se presenta en el cuadro 3, los niveles de decibeles registrados por frecuencia durante la medición:

CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.

Sitio de muestreo	Frecuencia										
	Hz						KHz				
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
Punto 1	dBA										
2:23 p.m.	67.7	69.9	72.7	68.1	63.9	57.9	60.9	56.2	47.1	42.3	44.3
2:43 p.m.											

CONCLUSIÓN

- El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 1, durante el horario diurno es de 64.2 dBA valor que está por encima de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 4.51 dBA.

	INFORME No.	INF 078-00-10-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		

DECLARACIONES Y NOTA

- Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 484-2024-197 v.0

Datos de Referencia

Cliente:

Ecosolution MGB, S.A.

Customer

Usuario final del certificado:

Ecosolution MGB, S.A.

Certificate's end user

Dirección:

vista Hermosa, Calle E. Filos, edificio E 21, local 2 y 3

Address

Pueblo Nuevo

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento:

Sonómetro

Instrument

Lugar de calibración:

CALTECH

Calibration place

Fabricante:

Larson Davis

Manufacturer

Fecha de recepción:

2024-jul-29

Reception date

Modelo:

LXT1

Model

Fecha de calibración:

2024-ago-08

Calibration date

No. Identificación:

ND

ID number

Vigencia:

2025-ago-08

Valid Thru

Condiciones del Instrumento:

ver inciso f) en Página 4.

Instrument Conditions

See Section f) on Page 4.

Resultados:

ver inciso c) en Página 2.

Results

See Section c) on Page 2.

No. Serie:

6207

Serial number

Fecha de emisión del certificado:

2024-ago-08

Preparation date of the certificate

Patrones:

ver inciso b) en Página 2.

Standards

See Section b) on Page 2.

Procedimiento/método utilizado:

Ver Inciso a) en Página 2.

Procedure/method used

See Section a) on Page 2.

Incertidumbre:

ver inciso d) en Página 3.

Uncertainty

See Section d) on Page 3.

Condiciones ambientales de medición

Environmental conditions of measurement

Temperatura (°C)

Humedad Relativa (%)

Presión Atmosférica (mbar)

Inicial

19.85

82.3

1008.8

Final

19.86

82.1

1008.8

Calibrado por:

Rubén R. Ríos R.

Líder Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por:

Álvaro Medrano

Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanit, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp

Tel: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8067

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@istechno.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonómetro 0	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico B&K	2512056	2024-abr-03	2025-abr-03	HB&K / NIST
Calibrador Acústico Quest Cal	KZF070002	2024-may-17	2025-may-17	TSI / NIST
Generador de Frecuencias	42568	2024-jun-10	2025-jun-10	SRS / NIST
Termómetro	24221701634E47AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	24221701634E47AA	2023-dic-05	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	24221701634E47AA	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90.0	89.5	90.5	90.5	90.2	0.2	0.06	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.4	100.2	0.2	2.31	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	110.3	110.1	0.1	0.06	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.3	114.0	0.0	0.06	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.2	120.0	0.0	0.06	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	96.9	96.8	1.1	0.06	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.9	105.7	0.3	0.06	dB
500 Hz	110.8	109.8	111.8	111.3	111.0	0.2	0.06	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.3	114.0	0.0	0.06	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	115.3	115.0	-0.2	0.06	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	0.06	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	0.06	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	0.06	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB

484-2024-107 v.0

CS

Escaneado con CamScanner

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados, 2024.

Página 7 de 14

Página 7 de 14

206

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Pruebas realizadas para tercio de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
20 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
25 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
40 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
50 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
80 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
100 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
160 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
200 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
315 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
400 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
630 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
800 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1 kHz (Ref.)	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1.25 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1.6 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
2.5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
10 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
20 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	113.9	-0.1	0.06	dB

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegure el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

484-2024-197 v.0

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del Instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y tracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

404-2024-197 v.0

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0
Calibration Certificate
Certificado No: 484-2024-106 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Ecosolution MGB, S.A.
Customer

Usuario final del certificado: Ecosolution MGB, S.A.
Certificate's end user

Dirección: vista Hermosa, Calle E. Filos, edificio E 21, local 2 y 3 Pueblo Nuevo
Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Calibrador Acústico
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Larson Davis
Manufacturer

Fecha de recepción: 2024-jul-29
Reception date

Modelo: CAL200
Model

Fecha de calibración: 2024-ago-08
Calibration date

No. Identificación: N/A
ID number

Vigencia: * 2025-ago-08
Valid Thru

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.
Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

Resultados: ver inciso c): en Página 2.
Results See Section c): on Page 2.

No. Serie: 18028
Serial number


Fecha de emisión del certificado: 2024-ago-08
Preparation date of the certificate:

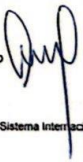
Patrones: ver inciso b): en Página 2.
Standards See Section b): on Page 2.

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a): en Página 2.
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d): en Página 3.
Uncertainty See Section d): on Page 3.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
Condiciones ambientales de medición	Inicial	19,85	82,3	1008,8
Environmental conditions of measurement	Final	19,86	82,1	1008,8

Calibrado por: Rubén R. Ríos R. 
Líder Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Álvaro Medrano 
Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.

El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0643-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itstecnio.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-08 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) v.0.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trasabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2024-abr-24	2025-abr-24	CENAMEP
Sonómetro Patrón	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico B&K	2512956	2024-abr-03	2025-abr-03	HB&K / #2La
Termómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-06	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1000,0	0,99	1,01	1,0				V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	93,6	93,9	-0,1	0,155	dB
1 kHz	114	113,5	114,5	113,7	114,0	0,0	0,140	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250	225	275	N/A				Hz
1 kHz	1000	975	1025	1000,0				Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

484-2024-100 v.0

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del Instrumento:


N/A

g) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 o 2), IEC 61260 y la norma IEC 61252 (clase 1 y 2).

FIN DEL CERTIFICADO

484-2024-106 v.0




INFORME No.

INF 078-00-10-24

FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024

RUIDO AMBIENTAL

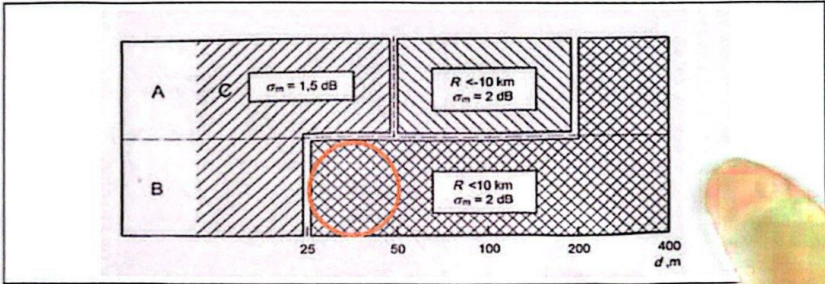


ANEXOS

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1996-2:2007.

Debido al instrumento ¹	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre σ_1	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2.0\sigma_1$ dB

Donde:
X = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.
Y = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.
Observación: Para el estudio se considera una situación baja; es decir, que la fuente de emisión está por encima de los 1.5m y el micrófono estaba a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 2 dB
Z= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

$$\sigma_1 = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_{xx} = \pm 2\sigma_1 = \pm 4.512 \text{ dBA}$$
$$X^2 = 0.09 \text{ dBA } Y = 2 \text{ dBA } Z = 0 \text{ dBA}$$

¹ Para Instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.




ECOSOLUTIONS MGB Inc.

INFORME No.

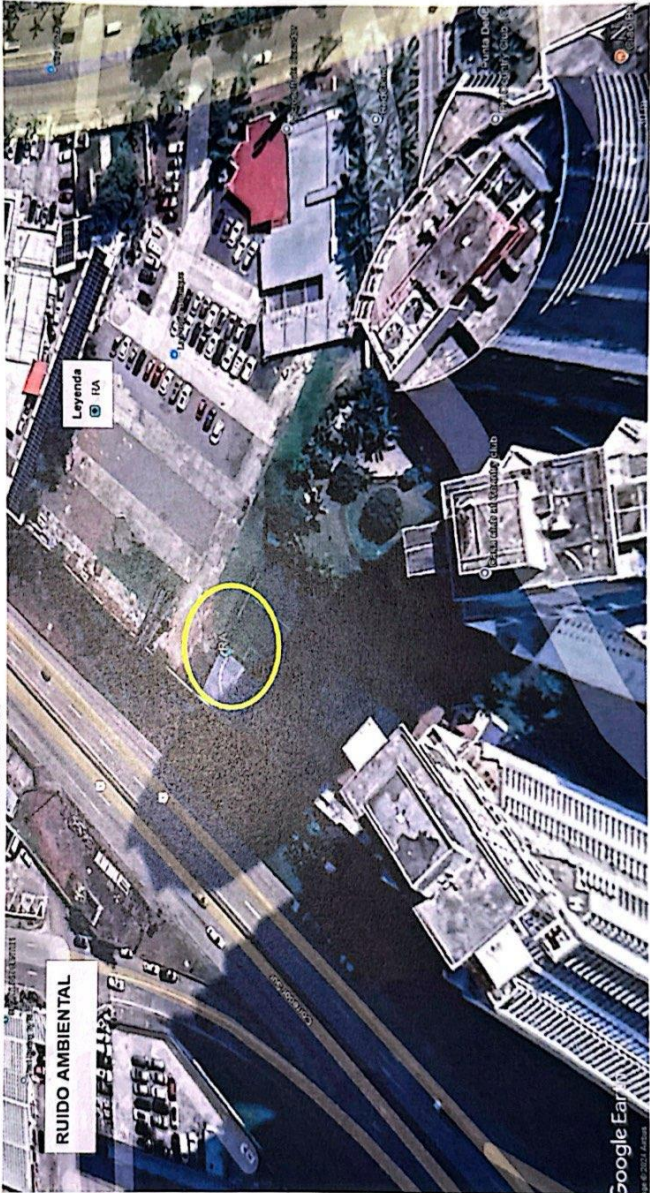
INF 078-00-10-24

FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024

RUIDO AMBIENTAL



ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.





Fuente: Google Earth.2024
Fecha de imagen: 17/01/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 078-00-10-24

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2024.

INFORME DE MONITOREO DE AIRE PM10

	INFORME No.	INF 086-00-07-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero.	 EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL DIPROCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - IRC - 092 - 2022 Telf (507) 3948522 Vista Hermosa, Calle F, Falso	
CORREO ELECTRÓNICO	mitzib@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIVEDA-AA-67-2022		



DATOS DEL USUARIO


EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Ing. Cecilio Camaño
DIRECCIÓN	Ciudad de Panamá
TELÉFONO	6437-5584
CORREO ELECTRÓNICO	ccamanoj@hotmail.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presentan datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS
PROMOTOR	PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A.
DIRECCIÓN	Costa del Este, distrito y provincia de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción.
FECHA DE LA MEDICIÓN	19 de agosto del 2024
MÉTODO	Contador de partículas láser (PM10). Sensor electroquímico (H ₂ S).
HORARIO DE LA MEDICIÓN	Diurno: 12:30 p.m. a 1:30 p.m. (PM10). 12:30 p.m. a 1:30 p.m. (H ₂ S).
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1 (PM10): Área del proyecto.


	INFORME No.	INF 086-00-07-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		
	Coordenadas: 17P 667391 E 996416 N Punto 2 (H₂S): Área del proyecto Coordenadas: 17P 667385 E 996409 N WGS84 Precisión +/-3m		
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de concreto.		
INSTRUMENTOS	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual. Sensor modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001. Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm Serie EHS-1705234-006.		
CALIBRACIÓN	Calibración cero. Ver certificado de sensores en la sección de Certificaciones.		
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	1 hora		
TAMAÑO DE PARTÍCULAS DETECTADAS	≤ 10µm		
RESOLUCIÓN DEL SENSOR DE PARTÍCULAS	0.001mg/m ³ -PM10 0.014 mg/m ³ H ₂ S		
RANGO DE MEDICIÓN	0.001-1mg/m ³ PM10 0-10 ppm H ₂ S		
PRECISIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE FÁBRICA	± 0.005mg/m ³ +15% PM10 ≤± 0.0697 mg/m ³ 0-0.697 mg/m ³ H ₂ S		
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	Lmax (Medida máxima en un intervalo de tiempo). Lmin (Medida mínima en un intervalo de tiempo). Lavg (Valor medido en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Las medidas antes indicadas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.		
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Normas de referencia: Guía y normas de calidad de aire en exteriores – OPS/CEPIS/PUB/00.50: Valor límite de PM10 para la protección de la salud publica en Japón: 200µg/m3 (Para un tiempo de muestreo de 1 hora). Resolución No. 1541 de 2013 "Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones – Colombia: Nivel máximo permisible 30µg/m ³ (0.022ppm) para un tiempo de muestreo de 1 hora. Norma de Control de Olores Ofensivos de Japón: No exceder las concentraciones del valor estándar; el cual se establece en el rango 0.02-0.2 ppm (0.028-0.279 mg/m ³).		



INFORME No. INF 086-00-07-24

FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024

CALIDAD DEL AIRE



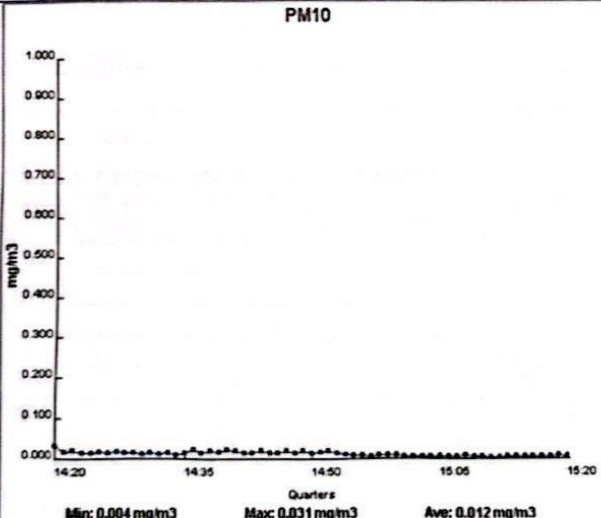
RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados de las mediciones de (PM10) y (H₂S), en los puntos 1 y 2:


PARTICULAS MENORES O IGUALES A 10 MICRONES

En esta sección del reporte, se presentan las concentraciones de las partículas iguales o menores a 10 micras medidas en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10

Punto 1 (PM10): Área del proyecto	Coordenada	Resultado (mg/m ³)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 667391 E 996416 N	0.031	0.012	0.004	2:20 p.m. 3:20 p.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: ☁ Nublado Características del sitio de medición: ☁ Área abierta. ☁ Piso de concreto. ☁ Área de recreación con grama sintética. ☁ Área próxima a Corredor Norte Principal fuente de emisiones de partículas: ☁ Flujo vehicular Distancia de la principal fuente de partículas al equipo: ☁ Aproximadamente 50 metros Eventos que se dieron durante la medición: ☁ Paso de vehículo en el Corredor Sur Nota: No se registra actividad en el área evaluada.
<div><div>PM10</div></div> <div>Min: 0.004 mg/m³ Max: 0.031 mg/m³ Ave: 0.012 mg/m³</div>						

El gráfico 1, presenta la comparación de las concentraciones de PM10 reportado en el punto 1 versus el valor establecido en la norma de referencia; durante el muestreo en el horario diurno.



INFORME No. INF 086-00-07-24

FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024

CALIDAD DEL AIRE


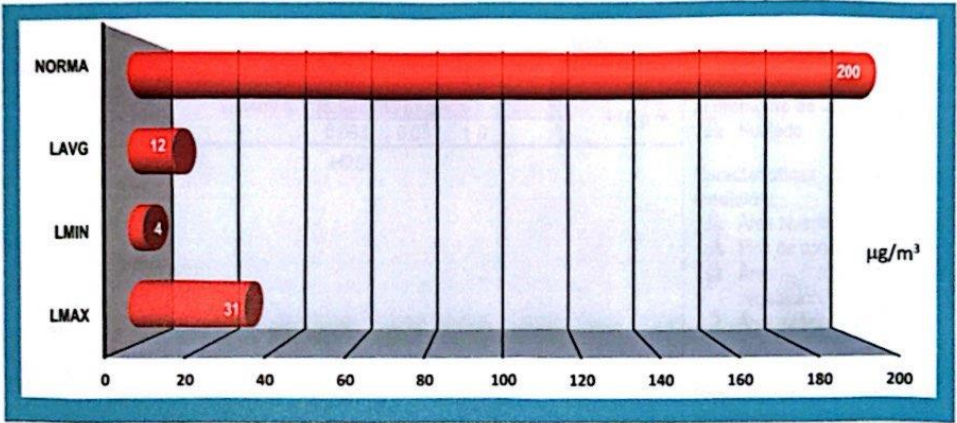
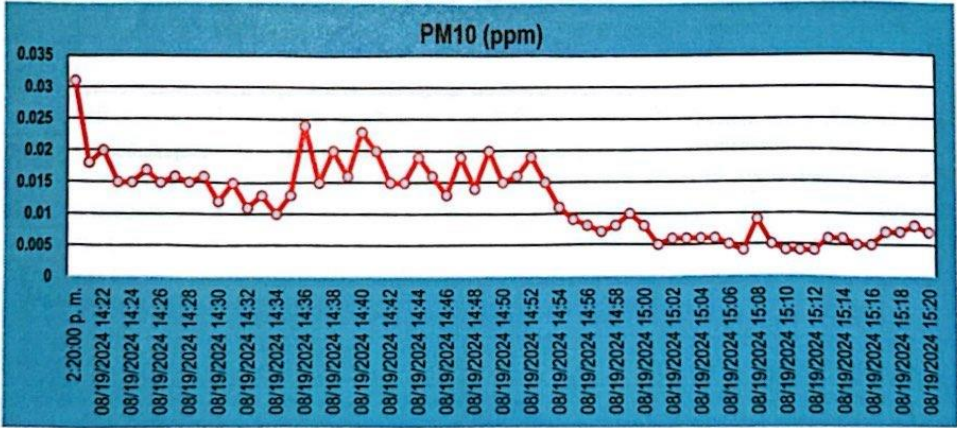


GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE PM10 VERSUS EL LÍMITE DE LA NORMA DE REFERENCIA.





El gráfico 2, presenta las concentraciones de PM10 reportadas en el punto 1 durante el horario medido (1 hora), en el sitio seleccionado por el cliente.

GRÁFICO 2: CONCENTRACIÓN DE PM10 POR MINUTO



GAS ODORÍFERO

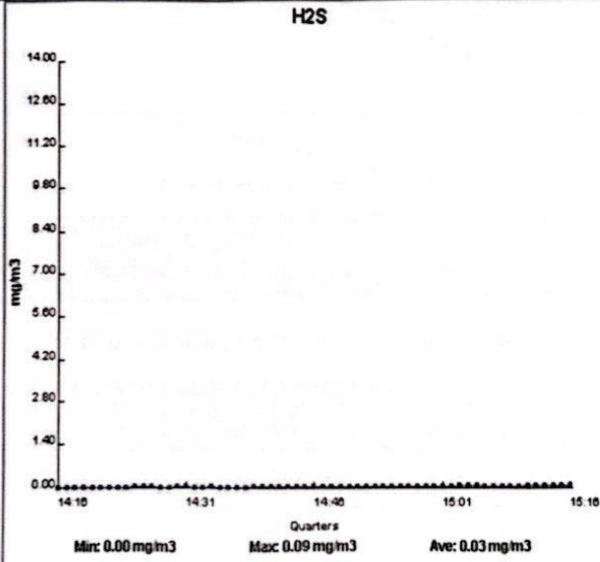
En esta sección del reporte, se presenta la medición del gas odorífero, sulfuro de hidrógeno (H₂S) en el sitio seleccionado por el cliente, por un periodo de 1 hora:

	INFORME No.	INF 086-00-07-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		

CUADRO 2: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE H₂S

Punto 2 (H ₂ S): Área de proyecto.	Coordenada	Resultado (mg/m ³)			DURACIÓN	OBSERVACIÓN
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 667385 E 996409 N	0.09	0.03	0.00		
		Resultado (mg/Nm ³) ¹			2:16 p.m. 3:16 p.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: ☁ Nublado
		0.093	0.031	0		Características del sitio de medición: ☁ Área abierta. ☁ Piso de concreto. ☁ Área rodeada de vegetación. ☁ Área próxima al Corredor Sur. Principal fuente de emisiones identificada: ☁ Flujo vehicular en Corredor Sur. Distancia de la principal fuente de emisiones al equipo: ☁ Aproximadamente 50 metros. Eventos que se dieron durante la medición: ☁ No se registra operación en el área de estudio.

H₂S



Min: 0.00 mg/m³ Max: 0.09 mg/m³ Ave: 0.03 mg/m³

¹ Condiciones de referencia (25°C y 760mmHg)


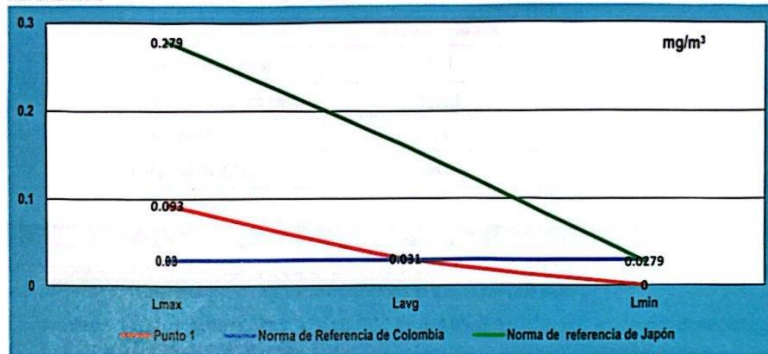
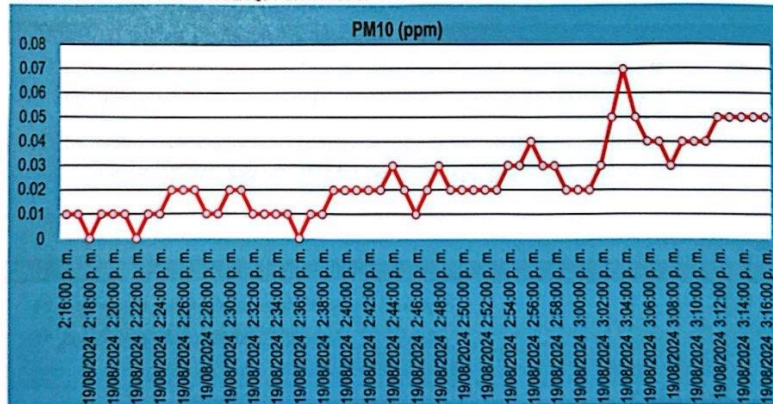
	INFORME No.	INF 086-00-07-24
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024	
	CALIDAD DEL AIRE	

GRÁFICO 3: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE H₂S VERSUS LOS LÍMITES DE LAS NORMAS DE REFERENCIA.

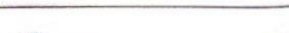



El gráfico 4, presenta las concentraciones de H₂S reportadas en el punto 2 durante el horario medido (1 hora).

GRÁFICO 4: CONCENTRACIÓN DE H₂S POR MINUTO.



Durante la medición se midieron parámetros climatológicos en el área de estudio durante la medición, que pueden interferir en los resultados, mismos que se presentan en el cuadro 3.

	INFORME No.	INF 086-00-07-24	
	FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		

CUADRO 3. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS FÍSICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

PARÁMETRO	PUNTO 1
Hora	2:16 p.m. 3:16 p.m.
Humedad relativa (%)	72.1
Presión barométrica (mb)	1010.1
Viento (m/s)	0.4
Temperatura (C°)	34.7

CONCLUSIÓN

La concentración de **PM10** promedio reportada en el **PUNTO 1** fue de **0.012mg/m³ (12µg/m³)**, en horario diurno, valor que está **por debajo** del límite establecido en la norma de referencia de **0.20 mg/m³ (200 µg/m³)**.

La concentración de **H₂S** promedio reportada en el **PUNTO 2** fue de **0.03mg/Nm³ (30µg/m³)**, en el horario diurno, valor que está **en el límite** a lo establecido en la norma de referencia de Colombia de **0.03mg/m³ (30µg/m³)** y **no excede** el rango establecido en la norma de referencia para el control de olores ofensivos de Japón, es decir, de **0.0279 mg/m³ a 0.279 mg/m³**.

Los valores máximos y mínimos del **H₂S** reportadas en el **PUNTO 2** fueron **0.093 y 0 mg/Nm³**, respectivamente. La concentración máxima no excede el rango establecido en la norma de referencia de Japón.

ACLARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras y sulfuro de hidrógeno), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, con sensor PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001 y sensor H2S serie Serie EHS-1705234-006.
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del sensor PM2.5/PM 0-1.000 mg/m³
- Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 484-2024-063 v.0

Datos de Referencia

Cliente: ECOSOLUTIONS MGB
Customer

Usuario final del certificado: ECOSOLUTIONS MGB
Certificate's end user

Dirección: Calle 64 Oeste, Vista Hermosa, Panamá
Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Medidor de Calidad de Aire A
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Aeroqual
Manufacturer

Fecha de recepción: 2024-feb-22
Reception date

Modelo: S500L
Model

Fecha de calibración: 2024-feb-27
Calibration date

No. Identificación: N/A
ID number

Vigencia: 2025-feb-26
Valid Thru

Condiciones del Instrumento: ver inciso f) en Página 3.
Instrument Conditions See Section f) on Page 3

Resultados: ver inciso c) en Página 2.
Results See Section c) on Page 2

No. Serie: S500 L 1707201-4191
Serial number

Fecha de emisión del certificado: 2024-mar-07
Preparation date of the certificate

Patrones: ver inciso b) en Página 2.
Standards See Section b) on Page 2

Procedimiento/método utilizado: Ver inciso a) en Página 2.
Procedure/method used See Section a) on Page 2

Incertidumbre: ver inciso d) en Página 2.
Uncertainty See Section d) on Page 2

		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mbar)
Condiciones ambientales de medición	Initial	21.41	71.4	1013.1
Environmental conditions of measurement	Final	21.39	69.9	1013.1

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. *Ezequiel Cedeño B.*
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*
Director Técnico del Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chiriquí, Calle 8ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp
Tel: (507) 222 2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itsaero.com

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Materiales de Referencia	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
CARBON MONOXIDE (CO) 20PPM NITROGEN (N2) BALANCE	XSDN99CP5051X3	304-402283678-1	2025-dic-09
ISOBUTYLENE (C4H8) 40PPM AIR (20.9% OXYGEN IN NITROGEN) BALANCE	XSDA99CA500098	304-402283709-1	2025-dic-09
NITROGEN DIOXIDE (NO2) 100PPM Nitrogen (N2) Balance	XSDA99CA500098	304-402283709-1	2024-ene-12
AIRCAL 1000	XSDN99CP500016	304-402283735-1	2023-jun-29
REGISTRADOR TEMP / HUMEDAD RELATIVA, HOBO MX	N/A	29002012-012	2024-ago-24

c) Resultados:

Tabla de Resultados							
Gas	Unidad	Vref	Vmed	Vfin	Error	U = u/- ppm	Conformidad
CO	PPM	20.00	4.85	20.38	0.38	0.59	Conformidad
VOC	PPM	10.00	7.43	10.46	0.46	0.29	Conformidad
NO2	PPM	1.00	0.79	1.43	0.43	0.32	Conformidad
PM2.5	mg/m3	0.005	0.005	0.006	0.001	0.0013	Conformidad
PM10	mg/m3	0.012	0.012	0.013	0.001	0.0019	Conformidad

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración. Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario. Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

404-2024-063 v.0

ITS Technologies

FSC-01 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

f) Condiciones del Instrumento:

El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de CO	2407202-018
Sensor de VOC	3007201-008
Sensor de NO2	2403201-027
Sensor de PM2.5/ PM10	5003-SE-00-001

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM) Procedimiento GU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

484-2024-053 v.0

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 484-2024-105 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Ecosolution MGB, Inc.
Customer

Usuario final del certificado: Ecosolution MGB, Inc.
Certificate's end user

Dirección: Vista Hermosa, Calle E. Fitos, Edificio 21, Local 2 y 3.
Address: Pueblo Nuevo

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sensor de sulfuro de hidrógeno
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Aeroqual
Manufacturer

Fecha de recepción: 2024-may-20
Reception date

Modelo: H2S 0-10 ppm
Model

Fecha de calibración: 2024-may-23
Calibration date

No. Identificación: N/A
ID number

Vigencia: 2025-may-23
Valid Thru

Condiciones del instrumento: ver inciso f) en Página 3
Instrument Conditions: See Section f) on Page 3

Resultados: ver inciso c) en Página 2.
Results: See Section c) on Page 2

No. Serie: 1705234-006
Serial number

Fecha de emisión del certificado: 2024-may-24
Preparation date of the certificate

Patrones: ver inciso b) en Página 2
Standards: See Section b) on Page 2

Procedimiento/método utilizado: Ver inciso a) en Página 2.
Procedure/method used: See Section a) on Page 2

Incertidumbre: ver inciso d) en Página 2
Uncertainty: See Section d) on Page 2

		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mbar)
Condiciones ambientales de medición	Inicial	22.45	62.3	1013.1
Environmental conditions of measurement	Final	22.33	61.4	1010.1

Calibrado por: Ezquiel Cedeño *Ezquiel Cedeño*
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
(Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.)

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
(El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.)

Urbanización Chemis, Calle 5ta Sur - Casa 146, edificio J2Corp.
Tel: (907) 223-3253; 325-7900 Fax: (907) 224-8067
Apuerto Postal 6843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@interna.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.8

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

(E) método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases).

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.8

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Materiales de Referencia	No. de Parte	Lote	Fecha de Certificación
Hydrogen Sulfide (H2S) balance Nitrogen (N2)	A2248VCP100093	304-422887751 1	2025-mar-12
Nitrogen (N2) 99.999% vol	N/A-PP54	304-422300732 1	2025-mar-08

Instrumento	Numero de Serie	Ultima Calibración	Próxima Calibración	Trazabilidad
Instrument	Serial Number	last calibration	Next calibration	Traceability
Termohigrómetro	20781579	2023-mar-24	2024-mar-23	Metrocontrol / NIST
Termohigrómetro	24221701634E47AA	2023-dic-13	2024-dic-12	Conamet / ONAC

c) Resultados:

Gas	Unidad	Uref	Uideal	Videal	Error	U = u1 gas	Conformidad
H2S	ppm	2.00	1.95	1.98	-0.02	0.02	Conformidad

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_I) = k \cdot u(C_I)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrada no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, durabilidad y transporte del instrumento calibrado.

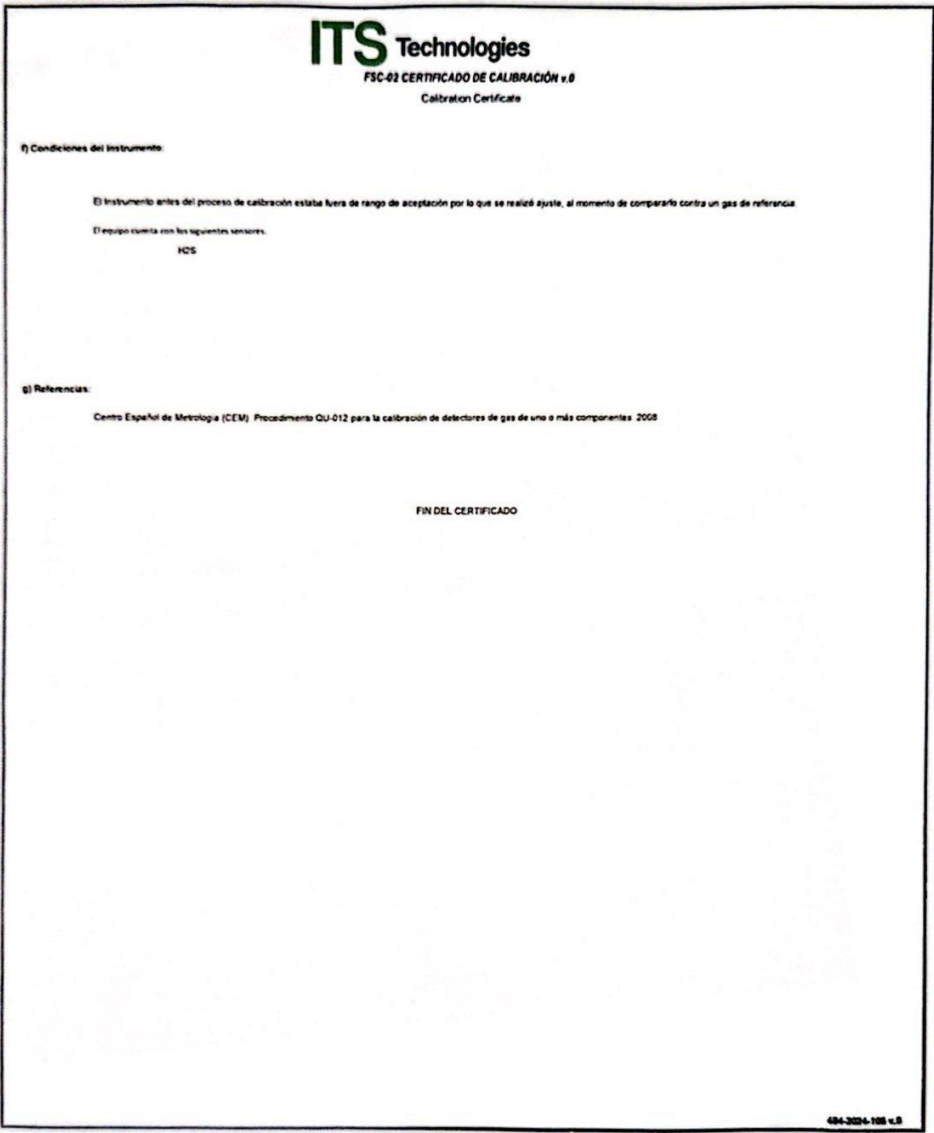
e) Observaciones:


Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportados, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.


Se realiza ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración e solididad del cliente.

484-2024-108 v.8



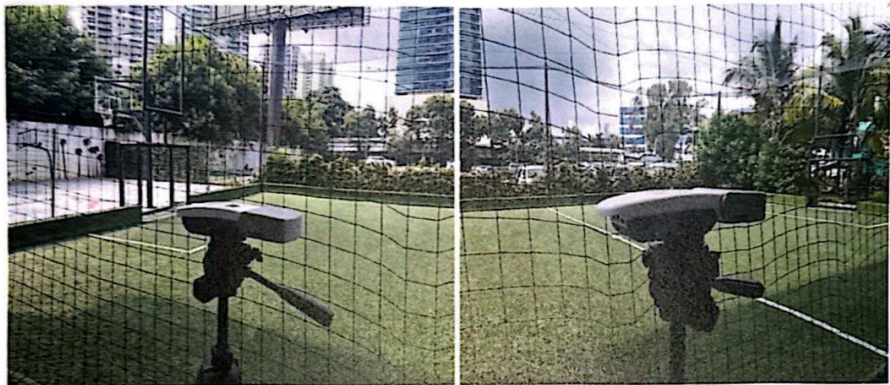
	INFORME No.	INF 086-00-07-24
	FECHA:	19 DE AGOSTO DEL 2024
	CALIDAD DEL AIRE	



ANEXOS


ANEXO 1: FOTOS DE LAS MEDICIONES EN LOS SITIOS DE MEDICIÓN

PUNTOS 1: PM10



PUNTO 2: SULFURO DE HIDRÓGENO (H₂S) – GAS ODORÍFERO.





INFORME No.

INF 086-00-07-24

FECHA: 19 DE AGOSTO DEL 2024

CALIDAD DEL AIRE

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO



Fuente: Google Earth.2024
Fecha de la imagen: 1/17/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 086-00-07-24

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2024.

EVALUACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS PROYECTO- LIC. ÁLVARO BRIZUELA

Evaluación de los recursos arqueológicos EsIA Estacionamientos Soterrados Corregimiento de Parque Lefevre, Distrito y Provincia de Panamá


Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

Presentemos la línea base arqueológica en un polígono localizado en la Finca 424490 ubicada en Boulevard Costa del Este, en donde se ha contemplado realizar un desarrollo inmobiliario y cuyo promotor es la empresa Punta del Este Development, S.A.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

Resultados

El polígono de proyecto corresponde a un área antrópica en la que pre-existe un estacionamiento soterrado sobre el cual se ubicó un área verde a modo de parque y un área social en donde hay un gimnasio y una piscina.

Como resultado de la evaluación no se identificaron recursos materiales de interés patrimonial, visto que el suelo sobre el cual se realizará el proyecto propuesto está constituido por un relleno moderno preexistente colocado sobre lo que otrora fue litoral natural.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del período prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado período Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también– algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente período está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este período se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

3- Bibliografía

Biese, Leo P.

1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Bray, Warrick

1990 Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En Boletín Museo del Oro. N°29. octubre-diciembre:3-51. Banco de la República. Museo del Oro. Santa Fe de Bogotá.

Bird, Junius y Richard Cooke

1977 Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá

Brizuela Casimir, Alvaro M.

1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.

2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.

2012 Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano

2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

2009 Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys

1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard

1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez

2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.

1996 Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.

Fitzgerald B., Carlos M.

1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AEI- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald

2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Martín Rincón, Juan G. y otros

2009 Exploraciones arqueológicas en la Isla Pedro González Archipiélago de Las Perlas Panamá. Informe final rescate arqueológico Fase I. En archivos de la DNPH-INAC

Mendizábal, Tomás

2004 Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in eastern Panama. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

Miranda, Máximo

1974 Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación.

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

Romoli, Kathleen.

1987 Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Matthew W. and Marion Stirling

1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020

4- Método y técnicas aplicados

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: de conformidad con las condiciones observadas al momento de la inspección, y evidentemente también los lineamientos consignados en la normativa vigente, se llevó a cabo una prospección superficial en la totalidad del área de proyecto, misma que nos permitió valorar las características de la superficie y descartar la viabilidad de hacer una prospección subsuperficial. Se tomaron fotografías con una cámara digital.
- c) Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto se evaluó por completo. El suelo que lo comprende corresponde a un relleno sobrepuesto a varios niveles de estacionamientos soterrados, en la cual hay un área social integrada por un jardín o “parquecito”, un gimnasio y una piscina.

Por la característica antrópica del suelo, en este caso completamente artificial de reciente data, se determinó el nulo potencial arqueológico en el polígono de proyecto.

6- Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos.

7- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

De conformidad con los resultados de la prospección, el proyecto que se propone no anticipa una inminente afectación a los recursos arqueológicos conocidos.

8- Recomendaciones

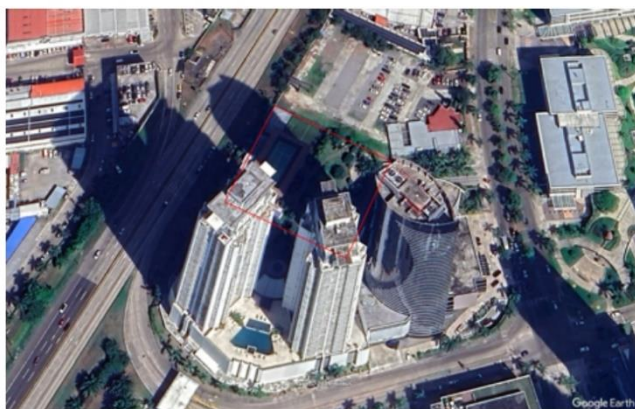
Desde el ámbito del Criterio Cinco, relacionado con los recursos patrimoniales, consideramos viable la realización del proyecto en virtud de que no supone una inminente afectación a los recursos arqueológicos del país.

9- Anexo gráfico

Ubicación del área de proyecto (hecho con Google Earth)



Polígono proyecto (hecho con Google Earth)



Fotografías

Vistas generales



Vistas generales



ANTEPROYECTO APROBADO:



ALCALDÍA
DE PANAMÁ



DOYC
Dirección de Obras y Construcciones

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°: RLA-1903

FECHA: 24/06/2024

REF N°: CONS-26219

ANÁLISIS TÉCNICO: ACEPTADO

EL (LA) ARQUITECTO (A): ALFONSO ANTONIO PINZON LOZANO		EN REPRESENTACIÓN DE: JENNIFER MURILLO	
CORREO ELECTRÓNICO: justino@plasoc.com	TELÉFONO: 223-8555	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 424490	
LOTE N°: 4	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: Boulevard Costa del Este	URBANIZACIÓN: COSTA DEL ESTE	CORREGIMIENTO PARQUE LEFEVRE

SOLICITA A ESTA DIRECCIÓN, SE LE INDIQUEN LOS REQUISITOS TÉCNICOS A CUMPLIR CON EL PRESENTE ANTEPROYECTO

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROPUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	C2	ADICION DE 4 SOTANOS A CASA CLUB EXISTENTE
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	1. Corredor Sur S= 60.00m / 2. Blvd. Costa del Este S= 30.00m / 3. Cl. La Rotonda S= 20.00m	1. S= 60.00m / 2. S= 30.00m / 3. S= 20.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	1. L.C.= 5.00m / 2. L.C.= 5.00m / 3. L.C.= 5.00m	1. L.C.= 5.00m / 2. L.C.= 5.00m / 3. L.C.= 5.00m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	No Aplica		
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	No Aplica	No aplica (colinda con 3 servidumbres viales)	No aplica (colinda con 3 servidumbres viales)
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	Con pared ciega ninguno / Área habitable: 2.50m / Área de servicio: 1.50m	A 63.65m de la L.P.
7. RETIRO POSTERIOR	No Aplica	No aplica (colinda con 3 servidumbres viales)	No aplica (colinda con 3 servidumbres viales)
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	Según área de construcción	4 sótanos
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	90 espacios (4 para personas con discapacidad y zona carga y descarga)	895 espacios (24 para personas con discapacidad)
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	100%	18.55%
11. AREA LIBRE MINIMA	Cumple	La que resulte por retiros	81.45%
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	Cumple	2.50m	2.20m (existente)
14. TENEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Requiere	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	Cumple	Requiere 6.00m, dos sentidos	6.78m de ancho
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	Cumple	15% de inclinación máximo	15% de inclinación
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		



ANTEPROYECTO N°: RLA-1903

FECHA: 24/06/2024

REF N°: CONS-26219

ANÁLISIS TÉCNICO: ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	Cumple	4 elevaciones / 2 secciones mínimo	3 secciones
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECCIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		
22. APROBACIÓN DNP/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONAUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

NOTA:

1. LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DEBEN PROPONERSE DENTRO DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD, NO PERMITIÉNDOSE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MISMOS, CON RETROCESO DIRECTO A LA VÍA.

2. PROVEER LOS DISEÑOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PARA EL USO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SEGÚN, LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.

3. PARA LA REVISIÓN Y REGISTRO DE UN ANTEPROYECTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTES, ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DEMÁS NORMAS INSTITUCIONALES RELACIONADAS A LA REVISIÓN DE PLANOS Y ANTEPROYECTOS.

4. ESTA SOLICITUD ES VÁLIDA POR TRES AÑOS. ESTE PERIODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVÁLIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUESE TOTALMENTE NUEVA.

5. EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ASÍ COMO, LA FUNCIONALIDAD DE LOS MISMOS ES RESPONSABILIDAD EXPRESA DEL ARQUITECTO DISEÑADOR. ESTA REVISIÓN DE ANTEPROYECTO TIENE COMO OBJETIVO HACER CUMPLIR LAS REGULACIONES PREDIALES DE LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTE ASIGNADA A UN PREDIO, ACUERDOS MUNICIPALES Y DEMÁS NORMATIVAS INSTITUCIONALES QUE TIENEN INJERENCIA EN LA REVISIÓN DE UN ANTEPROYECTO. FUNDAMENTO LEGAL: LEY N° 64 DE 10 DE OCTUBRE DE 2012 "SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS", ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 "POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LOS PROCESOS DE REVISIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, MEJORAS, ADICIONES, DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE DISTRITO DE PANAMÁ, Y SE SUBROGA EL ACUERDO N°193 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015", LEY 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006 "QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES".

ANALISTA:

Erika Shields

REQUISITOS TÉCNICOS



ANTEPROYECTO N°:	RLA-1903
FECHA:	24/06/2024
REF N°:	CONS-26219
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

1. ESTE ANALISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA ADICION DE 4 SOTANOS A CASA CLUB (COSTA DEL ESTE COUNTRY CLUB) EXISTENTE. LOS MISMOS CUENTAN CON: CONEXIÓN A EDIFICIO EXISTENTE, ESTACIONAMIENTOS, CUARTO DE BOMBAS Y TANQUE DE AGUA SHCI EN EL NIVEL -100 Y CONEXIÓN A EDIFICIO EXISTENTE Y ESTACIONAMIENTOS EN LOS NIVELES DEL -200 AL -400.
2. ESTÁ PROPUESTA GUARDA RELACION CON EL ANTEPROYECTO PREVIAMENTE REGISTRADO CON LA CONDICION DE "ACEPTADO" EL 23 DE OCTUBRE DE 2019 QUE CUENTA CON EL PLANO P.O.B-306-2019 Y EL PERMISO DE CONSTRUCCION P.C.304-2020 DE LA CONSTRUCCION DEL AREA SOCIAL.
3. SU PROYECTO SE DESARROLLARA SOBRE 2 FINCAS (N°424489 Y 424490) SIN EMBARGO EN EL SISTEMA SOLO INDICA UNA SOLA (N°424490). VERIFIQUE Y CORRIJA PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.
4. CONSULTE CON EL MINISTERIO DE AMBIENTE SI SU PROYECTO REQUIERE DE UN E.I.A. APROBADO PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.
5. CONSULTE CON LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISION Y REGISTRO DE SUS PLANOS.




OBSERVACION:




ESTE PROYECTO SE DESARROLLARA SOBRE LAS FINCAS N°424489 Y 424490 PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. RECUERDE QUE EL NOMBRE QUE DEBE INDICAR EN EL SISTEMA COMO PROPIETARIO ES EL QUE APARECE EN EL CERTIFICADO DE PROPIEDAD EMITIDO POR EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA.





Firmado por: [F] NOMBRE BARAHONA MUNOZ
ADELAIDA MARIA - ID 8-717-302
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2024.06.24 14:37
Huella Digital:
0301FAF67A4BC60F77C185DB015DA9D2D0C
C25B7



ESTUDIO DE SUELO DEL SITIO DEL PROYECTO.



		Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-03							
				PAGINA 1 DE 2							
CLIENTE <u>CONSTRUCTORA BAHIA</u>		PROYECTO <u>COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)</u>									
CODIGO DE PROYECTO <u>0820-es-bahia</u>		LOCALIZACION <u>COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ</u>									
INICIADA <u>7/21/17</u>		NORTE <u>996388</u>		REGISTRADO POR <u>F. GONZALEZ</u>							
TERMINADA <u>7/22/17</u>		ESTE <u>667382</u>		REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u>							
ESTACION _____		ELEVACION _____		24hrs NIVEL FREATICO <u>2.10 m</u>							
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲			
								10	20	30	40
								<input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa) <input type="checkbox"/>			
								10	20	30	40
1		MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO.	T 1								
2		1.50 m. MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO.	T 2								
3		3.00 m. MATERIAL DE RELLENO. ARCILLA CON GRAVA. COLOR CHOCOLATE. AVANCE MEDIO.	SS 1	40			(22)	▲			
4		3.60 m. MATERIAL DE RELLENO. ARCILLA CON GRAVA. COLOR CHOCOLATE. AVANCE MEDIO.	T 3								
5		4.50 m. MATERIAL DE RELLENO. GRAVA. LA PRUEBA DE SPT, NO SE REALIZÓ POR DERRUMBE. AVANCE MEDIO.	T 4								
6		6.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 2	100			(2)	▲			
7		6.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 5								
8		7.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA, CON ARENA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 3	100			(11)	▲			
9		8.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 6								


		Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-03 PAGINA 2 DE 2								
CLIENTE <u>CONSTRUCTORA BAHÍA</u>		PROYECTO <u>COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)</u>										
CODIGO DE PROYECTO <u>0820-es-bahia</u>		LOCALIZACION <u>COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ</u>										
INICIADA <u>7/21/17</u>		NORTE <u>996388</u>		REGISTRADO POR <u>F. GONZALEZ</u>								
TERMINADA <u>7/22/17</u>		ESTE <u>667382</u>		REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u>								
ESTACION _____		ELEVACION _____		24hrs NIVEL FREATICO <u>2.10 m</u>								
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft ³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 10 20 30 40				
								<input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa) <input type="checkbox"/> 10 20 30 40				
10		9.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 4	60			(2)	▲				
		9.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 7									
		10.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 5	60				(2)	▲			
		11.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CAMBIA A MATERIAL FIRME. AVANCE MEDIO.	T 8									
12		12.00 m. ROCA SANA. FORMACIÓN PANAMÁ FACIES VOLCÁNICA. TOBA DE ESCORIAS. ESTRUCTURA CLÁSTICA, TEXTURA REGULAR. FORMADA DE FRAGMENTOS IRREGULARES DE ROCAS VOLCÁNICAS, EN SU MAYORÍA ESCORIAS TAMAÑO ARENA, INCLUIDO CRISTALES DE PLAGIOCLASA EN PASTAS VETROFERROSAS. MICROAMIGDALAS DE ZEOLITA Y ALGUNAS ALTERACIONES EN MICAS SECUNDARIAS. MAGNENITA.	RC 1	100	100							
13		Fin del sondeo a 13.5 m.										


 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-04 PAGINA 1 DE 2									
CLIENTE CONSTRUCTORA BAHÍA CODIGO DE PROYECTO 0820-es-bahia		PROYECTO COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB) LOCALIZACION COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ									
INICIADA 7/18/17 NORTE 996399 TERMINADA 7/18/17 ESTE 667371 ESTACION ELEVACION		REGISTRADO POR F. GONZALEZ REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN 24hrs NIVEL FREATICO 3.20 m									
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECORRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 10 20 30 40 <input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa) <input type="checkbox"/> 10 20 30 40			
1		MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO.	T 1								
2		1.50 m. MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO.	T 2								
3		3.00 m. MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO.	T 3								
4											
5		4.50 m. MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. CAMBIA A ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE MEDIO.	T 4								
6		6.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 1	100			(4)	▲			
7		6.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 5								
8		7.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 2	100			(4)	▲			
9		8.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CAMBIA A MATERIAL FIRME. AVANCE MEDIO.	T 6								








244

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-06 PAGINA 1 DE 2						
CLIENTE CONSTRUCTORA BAHÍA		PROYECTO COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)						
CODIGO DE PROYECTO 0820-es-bahia		LOCALIZACION COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ						
INICIADA 7/26/17		NORTE 996295		REGISTRADO POR F. GONZALEZ				
TERMINADA 7/27/17		ESTE 667386		REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN				
ESTACION		ELEVACION		24hrs NIVEL FREATICO 6.00 m				
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft ³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 10 20 30 40 <input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa) <input type="checkbox"/> 10 20 30 40
1		MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO.	T 1					
2		1.50 m. MATERIAL DE RELLENO. CALICHE, AVANCE MEDIO.	T 2					
3		3.00 m. NO SE RECUPERÓ EL MATERIAL.	SS 1	0			(9)	▲
4		3.60 m. MATERIAL DE RELLENO. GRAVA CON ARCILLA ORGÁNICA. AVANCE RÁPIDO.	T 3					
5		4.50 m. MATERIAL DE RELLENO. GRAVA CON LAMA. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD BAJA	SS 2	55			(5)	▲
6		5.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. AVANCE RÁPIDO.	T 4					
7		6.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 3	100			(2)	▲
8		6.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. AVANCE RÁPIDO.	T 5					
9		7.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 4	70			(2)	▲
		8.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. AVANCE RÁPIDO.	T 6					

		Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-06 PAGINA 2 DE 2								
CLIENTE <u>CONSTRUCTORA BAHÍA</u>		PROYECTO <u>COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)</u>										
CODIGO DE PROYECTO <u>0820-es-bahia</u>		LOCALIZACION <u>COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ</u>										
INICIADA <u>7/26/17</u> NORTE <u>996295</u>		REGISTRADO POR <u>F. GONZALEZ</u>										
TERMINADA <u>7/27/17</u> ESTE <u>667386</u>		REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u>										
ESTACION _____ ELEVACION _____		24hrs NIVEL FREÁTICO <u>6.00 m</u>										
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD: (lb/ft ³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 10 20 30 40				
								<input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa) <input type="checkbox"/> 10 20 30 40				
10		9.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 5	75			(2)	▲				
		9.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. CAMBIA A MATERIAL FIRME. AVANCE MEDIO.	T 7									
		10.50 m. ROCA FRACTURADA. COLOR GRIS. AVANCE MEDIO.	RC 1	26								
		12.00 m. ROCA SANA. CONGLOMERADO. COLOR GRIS. AVANCE MEDIO.	RC 2	94	80							
13		Fin del sondeo a 13.5 m.										

		Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-07				PAGINA 1 DE 1			
CLIENTE CONSTRUCTORA BAHÍA		PROYECTO COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)		LOCALIZACION COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ							
CODIGO DE PROYECTO 0820-es-bahia		INICIADA 7/17/17 NORTE 996323		REGISTRADO POR F. GONZALEZ							
TERMINADA 7/17/17 ESTACION		ESTE 667397 ELEVACION		REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN							
				24hrs NIVEL FREATICO 3.00 m							
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECORO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft ³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲			
								10	20	30	40
1		MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. AVANCE LENTO	T 1								
2		1.50 m. MATERIAL DE RELLENO. CALICHE. CAMBIA A ARCILLA ORGÁNICA. AVANCE RÁPIDO.	T 2								
3		3.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 1	65			(2) ▲				
4		3.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 3								
5		4.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 2	65			(2) ▲				
6		5.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CAMBIA A MATERIAL FIRME. AVANCE MEDIO.	T 4								
7		6.00 m. ROCA METEORIZADA. COLOR CHOCOLATE. AVANCE MEDIO.	RC 1	44							
8		7.50 m. ROCA SANA. CONGLOMERADO. COLOR GRIS. AVANCE MEDIO.	RC 2	88	88						
9		Fin del sondeo a 9.0 m.									

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365		PERFORACION H-08 PAGINA 1 DE 2						
CLIENTE CONSTRUCTORA BAHÍA CODIGO DE PROYECTO 0820-es-bahia		PROYECTO COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB) LOCALIZACION COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMÁ						
INICIADA 7/31/17 NORTE 996359 TERMINADA 8/1/17 ESTE 667365 ESTACION ELEVACION		REGISTRADO POR F. GONZALEZ REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN 24hrs NIVEL FREATICO 3.20 m						
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECORRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft ³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 10 20 30 40 □ COMPRESION SIMPLE (MPa) □ 10 20 30 40
1		MATERIAL DE RELLENO. CONCRETO. AVANCE LENTO.	T 1					
2		1.50 m. MATERIAL DE RELLENO. ARCILLA LIMOSA. CONSISTENCIA FIRME. NO PLÁSTICO.	SS 1	70			(22)	▲
3		2.10 m. MATERIAL DE RELLENO. AVANCE MEDIO.	T 2					
4		3.00 m. NO SE RECUPERÓ. CONSISTENCIA FIRME.	SS 2	0			(14)	▲
5		3.60 m. MATERIAL DE RELLENO. ARCILLA CON GRAVA. COLOR CHOCOLATE. AVANCE MEDIO.	T 3					
6		4.50 m. NO SE RECUPERÓ. CONSISTENCIA SUAVE.	SS 3	0			(12)	▲
7		5.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 4					
8		6.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	SS 5	100			(2)	▲
9		6.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 5					
		7.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. ALTA PLASTICIDAD.	SS 6	100			(2)	▲
		8.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 6					

<div><div></div><div>Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, Piso 3, Oficina #38 Teléfono: (507) 279-0014 Fax: (507) 279-0365</div></div>				PERFORACION H-08				PAGINA 2 DE 2			
CLIENTE CONSTRUCTORA BAHIA				PROYECTO COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)							
CODIGO DE PROYECTO 0820-es-bahia				LOCALIZACION COSTA DEL ESTE, PROVINCIA DE PANAMA							
INICIADA 7/31/17				NORTE 996359				REGISTRADO POR F. GONZALEZ			
TERMINADA 8/1/17				ESTE 667365				REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN			
ESTACION				ELEVACION				24hrs NIVEL FREATICO 3.20 m			
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECORO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft ³)	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲			
								10	20	30	40
10		9.00 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 7	100			(2)	▲			
		9.60 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. AVANCE RÁPIDO.	T 7								
11		10.50 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CONSISTENCIA SUAVE. PLASTICIDAD ALTA.	SS 8	70			(2)	▲			
		11.10 m. LAMA. ARCILLA ORGÁNICA. COLOR GRIS. CAMBIO A MATERIAL FIRME. AVANCE MEDIO.	T 8								
12		12.00 m. ROCA METEORIZADA. COLOR CHOCOLATE. AVANCE MEDIO.	RC 1	80	0						
13											
14		13.50 m. ROCA FRACTURADA. FORMACIÓN PANAMÁ FACIES VOLCÁNICA. CONGLOMERADO VOLCÁNICO. ESTRUCTURA CLÁSTICA. FORMADA DE FRAGMENTOS SUB-ANGULOSOS A SUB-REDONDEADOS DE ROCAS VOLCÁNICAS EN SU MAYORÍA ANDESITAS VETROFERROSAS Y ALGUNAS ESCORIAS TAMAÑO ARENA. LOS DISTINTOS FRAGMENTOS INCLUYEN FENOCRISTALES DE PLAGIOCLASA EN PASTAS VETROFERROSAS. CON AMIGDALAS DE ZEOLITA, ALTERACIONES EN MICAS SECUNDARIAS. MAGNETITA. EMPAQUETAMIENTO DISCRETO.	RC 2	100	70						
15											
Fin del sondeo a 15.0 m.											

5. Resultados de Laboratorio



REGISTRO DE MUESTREO CON DOBLE TUBO Y RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESION
SIMPLE
ASTM D2938-95(2002)

PROYECTO: COUNTRY CLUB (Área de casa club). CLIENTE: Constructora Bahía.

Hoyo	Prof. (m)	Long. (m)	Muestreo		FOTO	Densidad (kN/m³)	RCS (MPa)
			Recobro (%)	RQD (%)			
H-01	11.60	1.50	100	100		22.5	12.0
H-02	13.30	1.50	98	84		24.6	25.4
H-03	13.35	1.50	100	100		23.4	18.9
H-04	10.05	1.50	100	100		23.0	15.0
H-06	13.20	1.50	94	80		23.2	18.5
H-07	8.20	1.50	88	88		23.5	20.0
H-08	14	1.50	100	70		21.9	10.2
NOTAS *Resistencia a la compresión simple (RCS) Los valores que se presentan en esta tabla corresponden a los promedios para cada hoyo. Roca Sana: Definida como roca de buena calidad 50<RQD<100					RQD, Designación de la Calidad de la Roca		
					Descripción cualitativa	Muy Fracturada	Fracturada
					RQD %	0-25	25-50

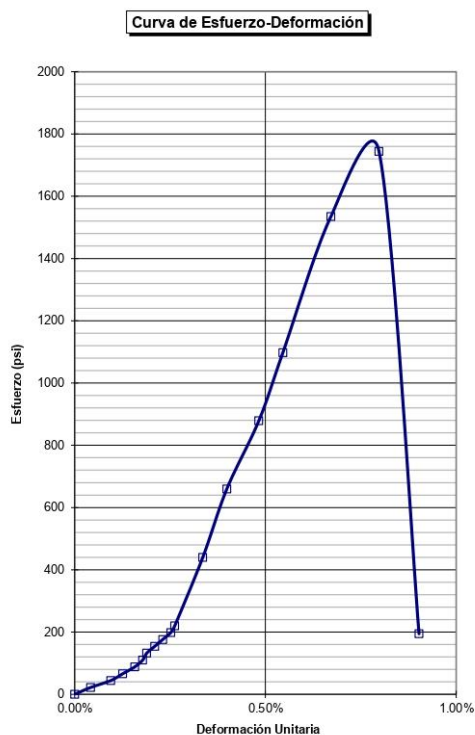


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Fecha: 20 de Julio de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.81 kg
Díametro:	61.00 mm
Altura:	121.00 mm
Área inicial:	2922.47 mm ²
Volumen inicial:	3.54E-04 m ³
Densidad:	2,296.25 kg/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hoyo H-01 (11.60 m)

[illegible]

Proyecto: Country Club (Área Casa Club)
Cliente: Constructora Bahía
Profundidad: Hoyo H-01 (11.60 m)

RESISTENCIA MÁXIMA =	1,744 psi =	1,228,953 Kg/m ²	12.0 MPa
----------------------	-------------	-----------------------------	----------

MODULO DE YOUNG E_{50} = 1,885 MPa

Relación $E_{50}/UCC=$	156.7
------------------------	-------

Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos

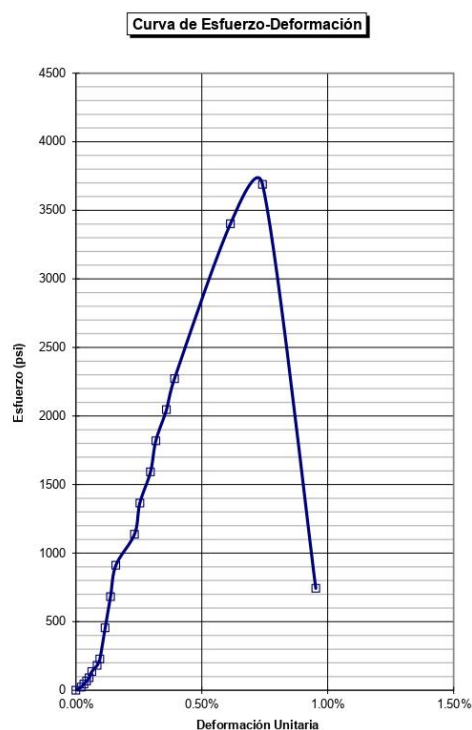


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Fecha: 31 de Julio de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.85 kg
Díámetro:	60.00 mm
Altura:	120.00 mm
Área inicial:	2827.44 mm ²
Volumen inicial:	3.39E-04 m ³
Densidad:	2,505.21 kg/m ³
	24.6 kN/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hoyo H-02 (13.30 m)

[illegible]

Proyecto: Contry Club (Area de Casa Club)
Cliente: Constructora Bahía
Profundidad: Hoyo H-02 (13.30 m)

RESISTENCIA MÁXIMA =	3,689 psi =	2,599,421 Kg/m²	25.4 MPa
-----------------------------	--------------------	-----------------------------------	-----------------

MODULO DE YOUNG $E_{50} = 3,891 \text{ MPa}$

Relación $E_{50}/UCC=$	152.9
------------------------	--------------

Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos

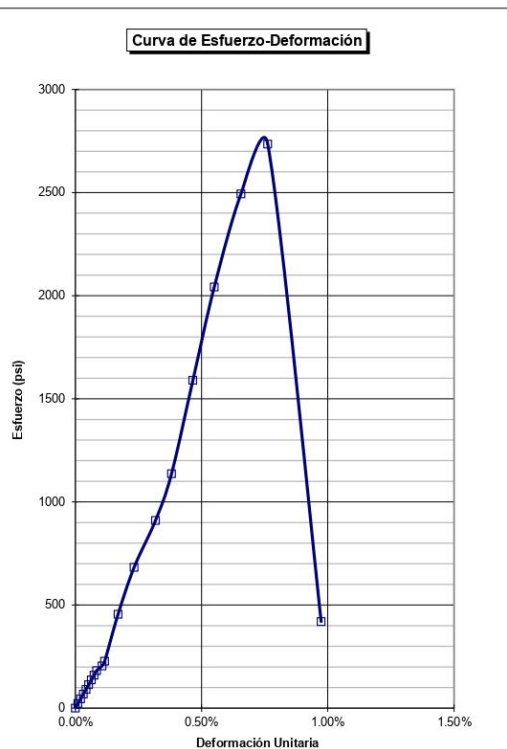


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Fecha: 20 de Julio de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.81 kg
Diámetro:	60.00 mm
Altura:	120.00 mm
Área inicial:	2827.44 mm ²
Volumen inicial:	3.39E-04 m ³
Densidad:	2,381.42 kg/m ³
	23.4 kN/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hoyo H-03 (13.35 m)

[illegible]

Proyecto: Country Club (Área Casa Club)
 Cliente: Constructora Bahía
 Profundidad: Hoyo H-03 (13.35 m)

RESISTENCIA MÁXIMA =	2,735 psi =	1,927,214 Kg/m ²	18.9 MPa
MODULO DE YOUNG E ₅₀ =	3,466 MPa	Relación E ₅₀ /UCC=	183.7

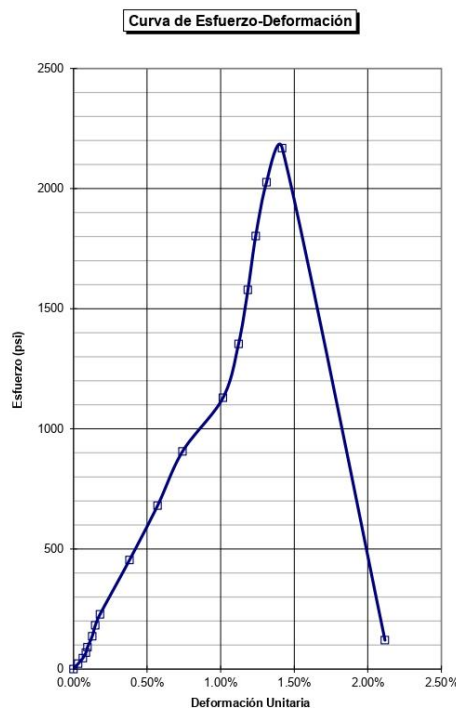
Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos

**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

Fecha: 20 de Julio de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.80 kg
Díametro:	60.00 mm
Altura:	120.00 mm
Área inicial:	2827.44 mm ²
Volumen inicial:	3.39E-04 m ³
Densidad:	2,349.00 kg/m ³
	23.0 kN/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hovo H-04 (10.05 m)

[illegible]

Proyecto: Country Club (Área Casa Club)
 Cliente: Constructora Bahía
 Profundidad: Hoyo H-04 (10.05 m)

RESISTENCIA MÁXIMA =	2,168 psi =	1,527,773 Kg/m²	15.0 MPa
-----------------------------	--------------------	-----------------------------------	-----------------

MODULO DE YOUNG E_{50} = 549 MPa

Relación $E_{50}/UCC=$	36.7
------------------------	------

Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos

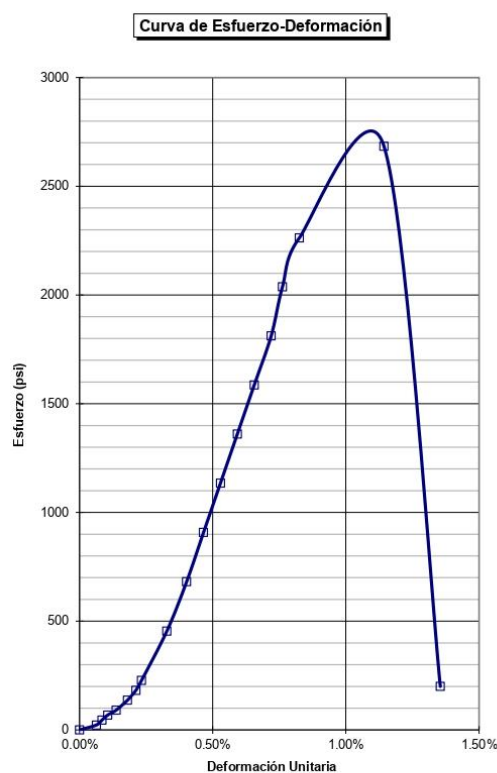


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Fecha: 31 de Julio de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.80 kg
Díametro:	60.00 mm
Altura:	120.00 mm
Área inicial:	2827.44 mm ²
Volumen inicial:	3.39E-04 m ³
Densidad:	2,366.69 kg/m ³
	23.2 kN/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hovo H-06 (13.20 m)

[illegible]

Proyecto: Country Club (Área Casa Club)
 Cliente: Constructora Bahía
 Profundidad: Hoyo H-06 (13.20 m)

RESISTENCIA MÁXIMA = 2,684 psi = 1,891,208 Kg/m² 18.5 MPa

MODULO DE YOUNG E_{50} = 2,594 MPa

Relación $E_{50}/UCC = 140.1$

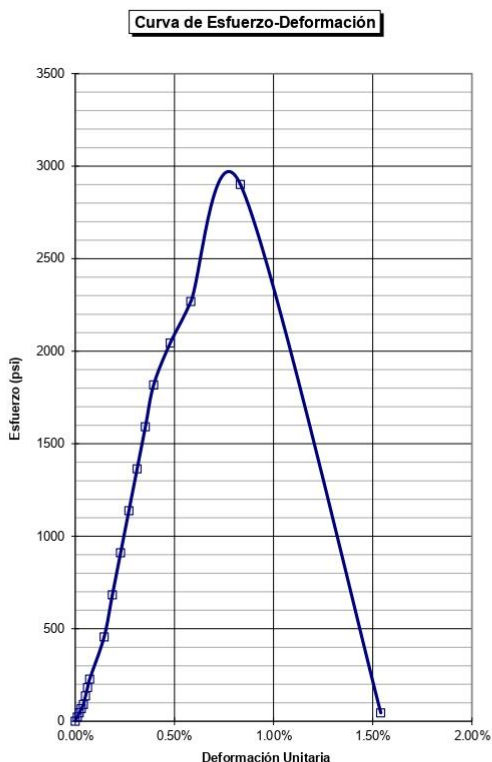
Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos

**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

Fecha: 20 de Julio de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.83 kg
Díametro:	60.00 mm
Altura:	122.00 mm
Área inicial:	2827.44 mm ²
Volumen inicial:	3.45E-04 m ³
Densidad:	2,391.67 kg/m ³
	23.5 kN/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hoyo H-07 (8.20 m)

[illegible]

Proyecto: Contry Club (Area de Casa Club)
Cliente: Constructora Bahía
Profundidad: Hoyo H-07 (8.20 m)

RESISTENCIA MÁXIMA = 2,901 psi = 2,043,813 Kg/m² 20.0 MPa

MODULO DE YOUNG E_{50} = 3,908 MPa

Relación $E_{50}/UCC=$	195.3
------------------------	--------------

Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos

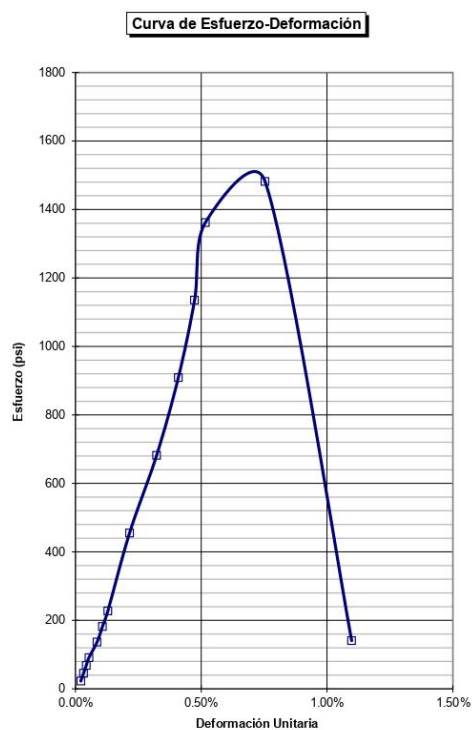


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Fecha: 07 de agosto de 2017

Prueba de Compresión No-Confinada

Peso de la muestra:	0.75 kg
Díámetro:	60.00 mm
Altura:	118.00 mm
Área inicial:	2827.44 mm ²
Volumen inicial:	3.34E-04 m ³
Densidad:	2,232.96 kg/m ³
	21.9 kN/m ³
Fuente:	Sondeos
Muestra:	Hoyo H-08 (14.00 m)

[illegible]


Proyecto: Contry Club (Area de Casa Club)
Cliente: Constructora Bahía
Profundidad: Hoyo H-08 (14.00 m)

RESISTENCIA MÁXIMA =	1,482 psi =	1,044,264 Kg/m ²	10.2 MPa
----------------------	-------------	-----------------------------	----------

MODULO DE YOUNG $E_{50} = 1,737 \text{ MPa}$

Relación E ₅₀ /UCC=	169.9
--------------------------------	-------

Realizado por: Técnico José Pérez
Revisado por: Ing. Javier Burgos


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)

CONTRY CLUB (CASA CLUB)		HOYO-1		Prof. 6.00 @ 6.60	
Proyecto (Project):		Perforación (Boring):		Profundidad (Depth):	
COSTA DEL ESTE		19-jul-17		# 2	
Lugar (Location):		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):		N° Muestra (Sample N°):	

RESUMEN (Summary)

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
N°4	N°10	N°200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	99.39%	90.84%	82.70%	27.24%	55.46%	74.05%	CH

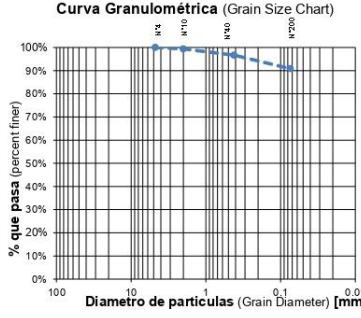
Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

No. de Tara (Tare No.)	X2
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 345.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 248.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 97.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 117.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 131.00
% de Humedad (Moisture percentage)	74.0%

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

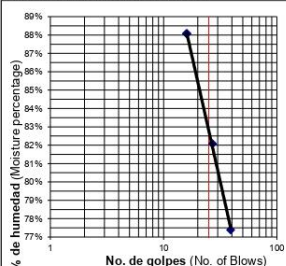
Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 131 g

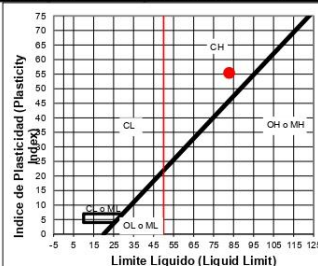
Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
N° 4	4.760	0.00%	100.00%
N° 8	2.380		
N° 10	2.000	0.61%	99.39%
N° 16	1.180		
N° 20	0.850		
N° 30	0.590		
N° 40	0.420	3.28%	96.72%
N° 50	0.297		
N° 60	0.250		
N° 80	0.180		
N°100	0.149		
N°200	0.074	9.16%	90.84%
N°270	0.053		
Fondo (Bottom)		0.00%	



Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

Tara No. (Tare No.)		Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
No. de golpes (No. of blows)		36	46	14	41
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)		39	27	16	-
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)		36.2	42	38	24.11
Peso húmedo (Weight of water)		25.2	28	25	21.4
Peso de tara (Weight of tare)		11	13	13	2.71
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)		11	12	11	10.69
% de humedad (Moisture Percentage)		14.2	16	14	10.71
		###	###	###	25.3%






LL= 82.7%

LP= 27.2%

IP= 55.5%


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)

COUNTRY CLUB (CASA CLUB)		HOYO-2		Prof. 7.50 @ 8.10	
Proyecto (Project):		Perforación (Boring):		Profundidad (Depth):	
COSTA DEL ESTE		25-jul-17		# 4	
Lugar (Location):		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):		N° Muestra (Sample N°):	

RESUMEN (Summary)

Gradación (Sieve Analysis)		Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
N°4	N°200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
99.02%	93.40%	48.61%	44.79%	71.56%		OH

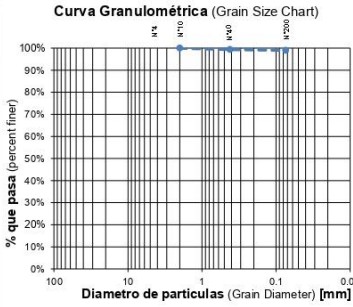
Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

No. de Tara (Tare No.)	BT-03
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tara)	g 468.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tara)	g 307.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 161.00
Peso de la Tara (Weight of Tara)	g 82.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 225.00
% de Humedad (Moisture percentage)	71.6%

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

so Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 225 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
N° 4	4.760		
N° 8	2.380		
N° 10	2.000	0.00%	100.00%
N° 16	1.180		
N° 20	0.850		
N° 30	0.590		
N° 40	0.420	0.62%	99.38%
N° 50	0.297		
N° 60	0.250		
N° 80	0.180		
N°100	0.149		
N°200	0.074	0.98%	99.02%
N°270	0.053		
Fondo (Bottom)		0.00%	



Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
42	47	14	9	10	
35	26	15	-	-	
35.6	34.7	30	18.15	17.48	
23.7	23.3	21	16.21	15.32	
11.9	11.4	9.5	1.94	2.16	
10.8	10.9	11	12.18	10.92	
13	12.4	9.15	4.03	4.4	
###	###	###	48.1%	49.1%	

Tara No. (Tare No.)

No. de golpes (No. of blows)

Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)

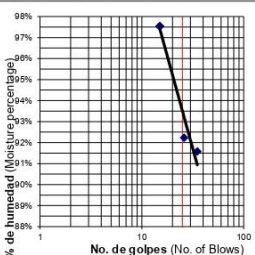
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)

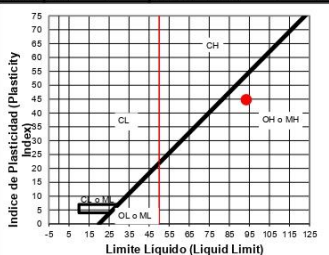
Peso húmedo (Weight of water)

Peso de tara (Weight of tare)

Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)

% de humedad (Moisture Percentage)






LL= 93.4%

LP= 48.6%

IP= 44.8%


Ingenieros Geotécnicos, S.A.

RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)

CONTRY CLUB (CASA CLUB)		HOYO-3		Prof. 6.00 @ 6.50	
Proyecto (Project):		Perforación (Boring):		Profundidad (Depth):	
COSTA DEL ESTE		22-jul-17		#	
Lugar (Location):		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):		Nº Muestra (Sample Nº):	

RESUMEN (Summary)

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
Nº4	Nº10	Nº200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	99.54%	95.04%	81.90%	50.08%	31.82%	71.48%	OH

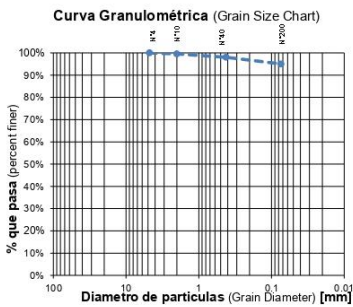
Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

No. de Tara (Tare No.)	BT-03
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tara)	g 569.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tara)	g 366.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 203.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 82.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 284.00
% de Humedad (Moisture percentage)	71.5%

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

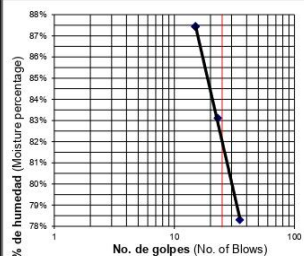
Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 284 g

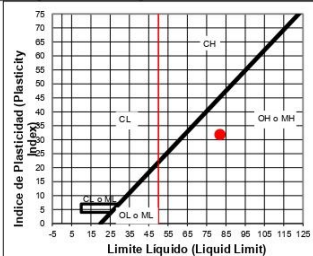
Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
Nº 4	4.760	0.00%	100.00%
Nº 8	2.380		
Nº 10	2.000	0.46%	99.54%
Nº 16	1.180		
Nº 20	0.850		
Nº 30	0.590		
Nº 40	0.420	1.97%	98.03%
Nº 50	0.297		
Nº 60	0.250		
Nº 80	0.180		
Nº100	0.149		
Nº200	0.074	4.96%	95.04%
Nº270	0.053		
Fondo (Bottom)		0.00%	



Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

límite Líquido (Liquid Limit)			límite Plástico (Plastic Limit)		
41	33	8	45	37	
35	23	15			
32.4	39	38	15.32	14.55	
22.9	25	26	14.19	13.27	
9.53	13	13	1.13	1.28	
10.7	11	11	11.91	10.74	
12.2	15	14	2.28	2.53	
###	###	87%	49.6%	50.6%	


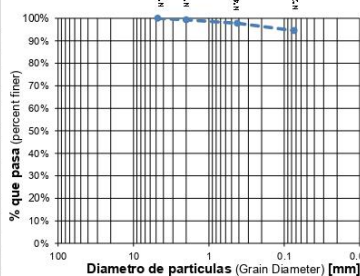
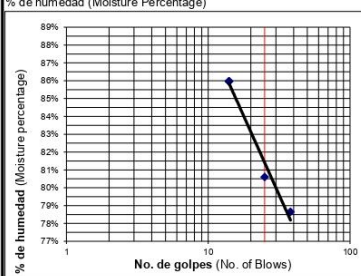
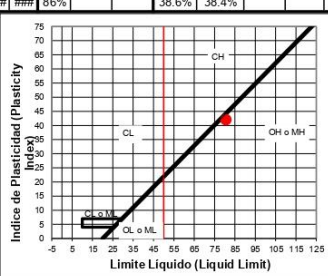





LL= 81.9%

LP= 50.1%

IP= 31.8%

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.							
RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)							
CONTRY CLUB (CASA CLUB)		HOYO-4		Prof. 7.50 @ 8.10			
Proyecto (Project):		Perforación (Boring):		Profundidad (Depth):			
COSTA DEL ESTE		18-jul-17		#			
Lugar (Location):		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):		N° Muestra (Sample N°):			
RESUMEN (Summary)							
Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
N°4	N°10	N°200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	99.28%	94.52%	80.60%	38.52%	42.08%	67.54%	OH
Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)							
No. de Tara (Tare No.)			OT-16				
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)			g 456.00				
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)			g 302.00				
Peso del Agua (Weight of Water)			g 154.00				
Peso de la Tara (Weight of Tare)			g 74.00				
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)			g 228.00				
% de Humedad (Moisture percentage)			67.5%				
Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)							
Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 228 g							
Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)				
N° 4	4.760	0.00%	100.00%				
N° 8	2.380						
N° 10	2.000	0.72%	99.28%				
N° 16	1.180						
N° 20	0.850						
N° 30	0.590						
N° 40	0.420	2.23%	97.77%				
N° 50	0.297						
N° 60	0.250						
N° 80	0.180						
N°100	0.149						
N°200	0.074	5.48%	94.52%				
N°270	0.053						
Fondo (Bottom)		0.00%					
Curva Granulométrica (Grain Size Chart)							
							
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)							
Tara No. (Tare No.)		Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)			
No. de golpes (No. of blows)		222		26			
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)		34.3		20.3			
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)		23.9		17.9			
Peso húmedo (Weight of water)		10.4		2.4			
Peso de tara (Weight of tare)		10.7		11.69			
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)		13.2		6.21			
% de humedad (Moisture Percentage)		86%		38.6%			
				38.4%			
				LL= 80.6%			
				LP= 38.5%			
				IP= 42.1%			

**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)

COUNTRY CLUB (CASA CLUB)

HOYO-06

Prof. 7.50 @ 8.10

Proyecto (Project):

Perforación (Boring):

Profundidad (Depth):

COSTA DEL ESTE

27-jul-17

#

Lugar (Location):

Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):

Nº Muestra (Sample Nº):

RESUMEN (Summary)

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
Nº4	Nº10	Nº200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	99.41%	98.29%	93.30%	38.39%	54.91%	75.34%	CH

Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

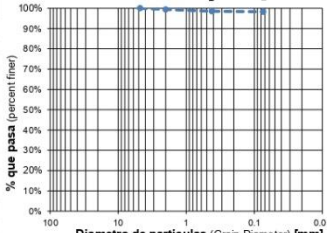
No. de Tara (Tare No.)	to-01
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 331.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 221.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 110.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 75.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 146.00
% de Humedad (Moisture percentage)	75.3%

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : ## g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
Nº 4	4.750	0.00%	100.00%
Nº 8	2.360		
Nº 10	2.000	0.59%	99.41%
Nº 16	1.180		
Nº 20	0.850		
Nº 30	0.590		
Nº 40	0.420	1.49%	98.51%
Nº 50	0.297		
Nº 60	0.250		
Nº 80	0.180		
Nº 100	0.149		
Nº 200	0.074	1.71%	98.29%
Nº 270	0.053		
Fondo (Bottom)		0.00%	

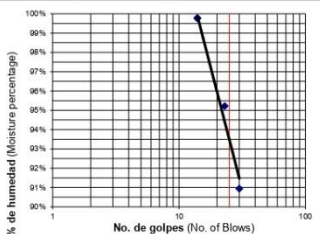
Curva Granulométrica (Grain Size Chart)



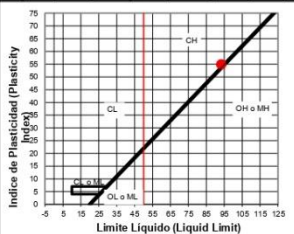
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
35	21	57	56
30	23	14	40
27	29	28.7	21.21
20	21	19.8	18.71
7	8.8	8.39	2.5
12	12	10.7	12.24
8	9.2	9.01	6.47
##	##	100%	38.6%

% de humedad (Moisture percentage)




Índice de Plasticidad (Plasticity Index)



LL= 93.3%

LP= 38.4%

IP= 54.9%



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)

CONTRY CLUB (CASA CLUB)

HOYO-07

Prof.3.00 @ 3.80

Proyecto (Project):

Perforación (Boring):

Profundidad (Depth):

COSTA DEL ESTE

18-jul-17

#

Lugar (Location):

Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):

Nº Muestra (Sample Nº):

RESUMEN (Summary)

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
Nº4	Nº10	Nº200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	98.00%	85.51%	73.40%	48.72%	24.68%	68.29%	MH

Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

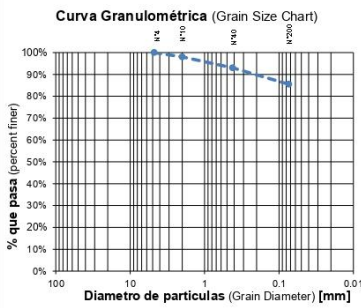
No. de Tara (Tare No.)	IF-15
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tara)	g 346.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tara)	g 234.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 112.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 70.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 164.00
% de Humedad (Moisture percentage)	68.3%

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

so Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 164 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
Nº 4	4.750	0.00%	100.00%
Nº 8	2.380		
Nº 10	2.000	2.00%	98.00%
Nº 16	1.180		
Nº 20	0.850		
Nº 30	0.590		
Nº 40	0.420	6.97%	93.03%
Nº 50	0.297		
Nº 60	0.250		
Nº 80	0.180		
Nº100	0.149		
Nº200	0.074	14.49%	85.51%
Nº270	0.053		
Fondo (Bottom)		0.00%	

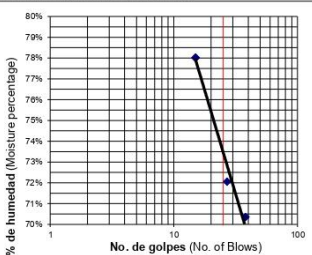
Curva Granulométrica (Grain Size Chart)



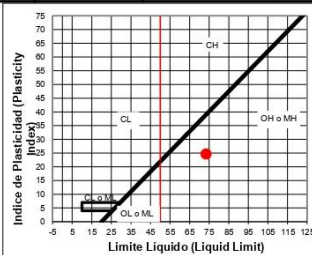
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
21	7	10	16
38	27	15	46
35.5	35	37	20.03
25.6	25	26	17.25
9.9	10	12	2.78
11.5	11	11	11.4
14.1	14	15	5.85
####	####	####	47.5%

% de humedad (Moisture percentage)



Índice de Plasticidad (Plasticity Index)



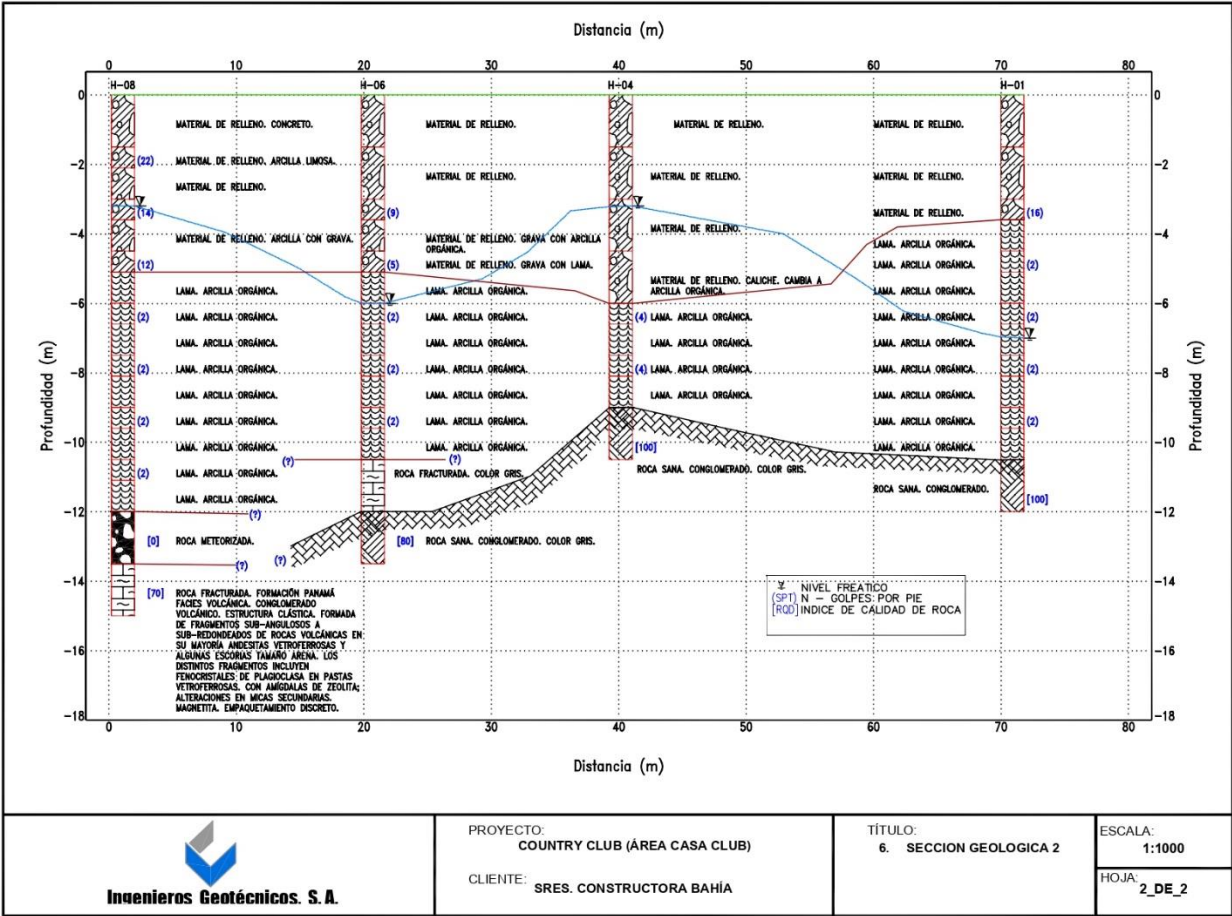
LL= 73.4%


LP= 48.7%

IP= 24.7%

Ingenieros Geotécnicos, S. A.							
RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)							
COUNTRY CLUB (CASA CLUB)	HOYO-08	Prof. 7.50 @ 8.10					
Proyecto (Project):	Perforación (Boring):	Profundidad (Depth):					
COSTA DEL ESTE	01-ago-17	#					
Lugar (Location):	Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):	N° Muestra (Sample N°):					
RESUMEN (Summary)							
Gradación (Sieve Analysis)		Limites de Atterberg (Atterberg Limits)	Humedad	Clasificación			
N°4	N°10	N°200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	99.62%	94.68%	73.30%	39.91%	33.39%	62.94%	MH
Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)							
No. de Tara (Tare No.)	xx						
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	355.00					
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	248.00					
Peso del Agua (Weight of Water)	g	107.00					
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	78.00					
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	170.00					
% de Humedad (Moisture percentage)	62.9%						
Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)							
Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 170 g							
Tamiz (Sieve No.)	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)				
N° 4	4.750	0.00%	100.00%				
N° 8	2.380						
N° 10	2.000	0.38%	99.62%				
N° 16	1.180						
N° 20	0.850						
N° 30	0.590						
N° 40	0.420	1.72%	98.28%				
N° 50	0.297						
N° 60	0.250						
N° 80	0.180						
N° 100	0.149						
N° 200	0.074	5.32%	94.68%				
N° 270	0.053						
Fondo (Bottom)		0.00%					
Curva Granulométrica (Grain Size Chart)							
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)							
Tara No. (Tare No.)		Limite Líquido (Liquid Limit)		Limite Plástico (Plastic Limit)			
No. de golpes (No. of blows)		21		2			
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)		43.8		18.01			
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)		30.42		16.22			
Peso húmedo (Weight of water)		13.38		1.79			
Peso de tara (Weight of tare)		11.5		11.77			
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)		18.92		4.45			
% de humedad (Moisture Percentage)		70.7%		40.2%			
		74.6%		39.6%			
		78%					
				LL = 73.3%			
				LP = 39.9%			
				IP = 33.4%			





 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB) CLIENTE: SRES. CONSTRUCTORA BAHÍA
--	---

7 DESCRIPCION Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTRATOS

Los principales estratos encontrados en el sitio fueron los siguientes; material de relleno, sedimento, arcilla limosa y grava. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

Material de Relleno


El estrato superficial en el sitio corresponde a un relleno heterogéneo compuesto arcilla con caliche, arcilla limosa y grava. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

- Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **SUELO ENDURECIDO (HARDENING SOIL)**.
- Las perforaciones o ensayos de laboratorio realizados para este proyecto muestran:

Sondeo	Prof. (m)		N (SPT)	Descripción Visual
	Desde	Hasta		
H-01	0.00	3.00	----	Material de relleno. Caliche. Avance Lento.
	3.00	3.60	16	Material de relleno. Arcilla con caliche. Color gris. Consistencia media. Plasticidad baja.
H-02	0.00	3.00	----	Material de relleno. Avance Medio a Lento.
	3.00	3.60	11	Material de relleno. Limo arcilloso. Color gris. Consistencia media. Plasticidad media.
H-03	0.00	3.00	----	Material de relleno. Caliche. Avance Lento.
	3.00	3.60	22	Material de relleno. Arcilla con grava. Color chocolate. Avance Medio.
H-04	0.00	6.00	----	Material de relleno. Caliche. Avance Lento.
H-06	0.00	3.00	----	Material de relleno. Caliche. Avance Lento a Medio.
	3.00	3.60	9	Material de relleno. No se recupero material.
	4.50	5.10	5	Material de relleno. Grava con lama. Consistencia suave. Plasticidad baja.
H-07	0.00	3.00	----	Material de relleno. Caliche. Avance Lento a rápido.
H-08	1.50	2.10	22	Material de relleno. Arcilla limoso. Consistencia firme. No plástico.
	3.00	3.60	14	Material de relleno. No se recupero material. Consistencia firme.
	4.50	5.10	12	Material de relleno. No se recupero material. Consistencia suave.

- En base a los registros de perforación del proyecto y a proyectos con geología similar se estiman las siguientes propiedades:
 - El valor del peso específico seco, $\gamma_{unsat} = 18.0 \text{ kN/m}^3$
 - El valor del peso específico, $\gamma_{sat} = 19.0 \text{ kN/m}^3$
 - La relación de Poisson, $\nu = 0.30$
 - La cohesión saturada, $C = 20 \text{ kN/m}^2$
 - El ángulo de fricción interna, $\phi = 28^\circ$
 - Se estima el valor del módulo de Young, $E_{50 \text{ ref}} = 200,000 \text{ kN/m}^2$
- Con lo anterior, se presenta la lista de propiedades que describen las propiedades del estrato:

Modelo:	HARDENING SOIL					
Estrato	$\gamma_{unsat} \text{ (kN/m}^3\text{)}$	$\gamma_{sat} \text{ (kN/m}^3\text{)}$	ν	$C \text{ (kN/m}^2\text{)}$	$\phi \text{ (}^\circ\text{)}$	$E_{50 \text{ ref}} \text{ (kN/m}^2\text{)}$
Relleno	18.0	19.0	0.30	20	28	200,000

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)	
	CLIENTE: SRES. CONSTRUCTORA BAHÍA	

Sedimento


El estrato de sedimento de consistencia suave se caracteriza por presentarse como arcilla orgánica (Lama). Por lo tanto, se considera lo siguiente:

- Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **SUELO ENDURECIDO (HARDENING SOIL)**.
- Las perforaciones o ensayos de laboratorio realizados para este proyecto muestran:

Sondeo	Prof. (m)		N (SPT)	Descripción Visual
	Desde	Hasta		
H-01	4.50	5.10	2	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	6.00	6.60	2	
	7.50	8.10	2	
	9.00	9.60	2	
H-02	4.50	5.10	4	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	6.00	6.60	1	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia muy suave.
	7.50	8.10	2	
	9.00	9.60	4	
H-03	6.00	6.60	2	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	7.50	8.10	11	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama" con arena. Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	9.00	9.60	2	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	10.50	11.10	2	
H-04	6.00	6.60	4	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	7.50	8.10	4	
H-06	6.00	6.60	2	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	7.50	8.10	2	
	9.00	9.60	2	
H-07	3.00	3.60	2	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	4.50	5.10	2	
H-08	6.00	6.60	2	Sedimento. Arcilla orgánica "Lama". Color gris. Plasticidad alta. Consistencia suave.
	7.50	8.10	2	
	9.00	9.60	2	
	10.50	11.10	2	

- En base a los registros de perforación del proyecto y a proyectos con geología similar se estiman las siguientes propiedades:
 - El valor del peso específico, $\gamma_{\text{unsat}} = 15 \text{ kN/m}^3$
 - El valor del peso específico, $\gamma_{\text{sat}} = 16 \text{ kN/m}^3$
 - La relación de Poisson, $\nu = 0.45$
 - La cohesión saturada, $C = 20 \text{ kN/m}^2$
 - El ángulo de fricción interna, $\phi = 17^\circ$
 - El valor del módulo de Young, $E = 25,000 \text{ kN/m}^2$
 - Coefficiente de permeabilidad, $k = 0.005 \text{ m/d}$
- Con lo anterior, se presenta la lista de propiedades que describen las propiedades del estrato de manera completa:

Modelo:	HARDENING SOIL						
Estrato	$\gamma_{\text{unsat}} (\text{kN/m}^3)$	$\gamma_{\text{sat}} (\text{kN/m}^3)$	ν'	$c (\text{kN/m}^2)$	$\phi (\text{grados})$	$k (\text{m/día})$	$E_{50 \text{ ref}} (\text{kN/m}^2)$
Sedimento	15	16	0.45	20	17	0.005	25,000

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)	
	CLIENTE: SRES. CONSTRUCTORA BAHÍA	

Roca Meteorizada y Fracturada


La roca meteorizada del área corresponde a un conglomerado meteorizado de la Formación Panamá. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

- 1) Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **HOEK-BROWN**.
- 2) Las perforaciones o ensayos de laboratorio realizados para este proyecto muestran:

Sondeo	Prof. (m)		Recobro (%)	Descripción Visual
	Desde	Hasta		
H-02	11.10	12.00	80	Roca fracturada. Conglomerado. Color gris con vetas blancas y chocolates. Resistencia alta. Avance lento.
H-06	10.50	12.00	26	Roca fracturada. Conglomerado. Color gris. Avance medio.
H-07	6.00	7.50	44	Roca meteorizada. Conglomerado. Color chocolate. Avance medio.
H-08	12.00	13.50	80	Roca meteorizada. Conglomerado. Color chocolate. Avance medio.
	13.50	15.00	100	Roca fracturada. Conglomerado volcánico.

- 3) Por referencia a proyectos con geología similar y los ensayos de compresión simple realizados para este tipo de formación geológica se obtienen los siguientes parámetros:
 - El valor de resistencia a la compresión simple, $\sigma_c = 12,000 \text{ kN/m}^2$
 - El valor del peso específico seco, el $\gamma_{\text{unsat}} = 22.31 \text{ kN/m}^3$
 - El valor del peso específico saturado, el $\gamma_{\text{sat}} = 22.31 \text{ kN/m}^3$
 - La constante m_i para un aglomerado, el $m_i = 15$
 - El Índice de Resistencia Geológica, $\text{GSI} = 20$
 - El Factor de Perturbación, $D = 0$
 - La relación de Poisson, $\nu = 0.25$
 - Se estima el módulo de Young, $E' = 800,000 \text{ kN/m}^2$
- 4) Con lo anterior, se presenta la lista de propiedades que describen las propiedades del estrato de manera completa:

Modelo:	HOEK BROWN							
Estrato	$\gamma_{\text{unsat}} (\text{kN/m}^3)$	$\gamma_{\text{sat}} (\text{kN/m}^3)$	$E' (\text{kN/m}^2)$	ν'	$\sigma'_{ci} (\text{kN/m}^2)$	m_i	GSI	D
Roca meteorizada y fracturada	22.31	22.31	800,000	0.25	12,000	15	20	0

 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: COUNTRY CLUB (ÁREA DE CASA CLUB)	
	CLIENTE: SRES. CONSTRUCTORA BAHÍA	

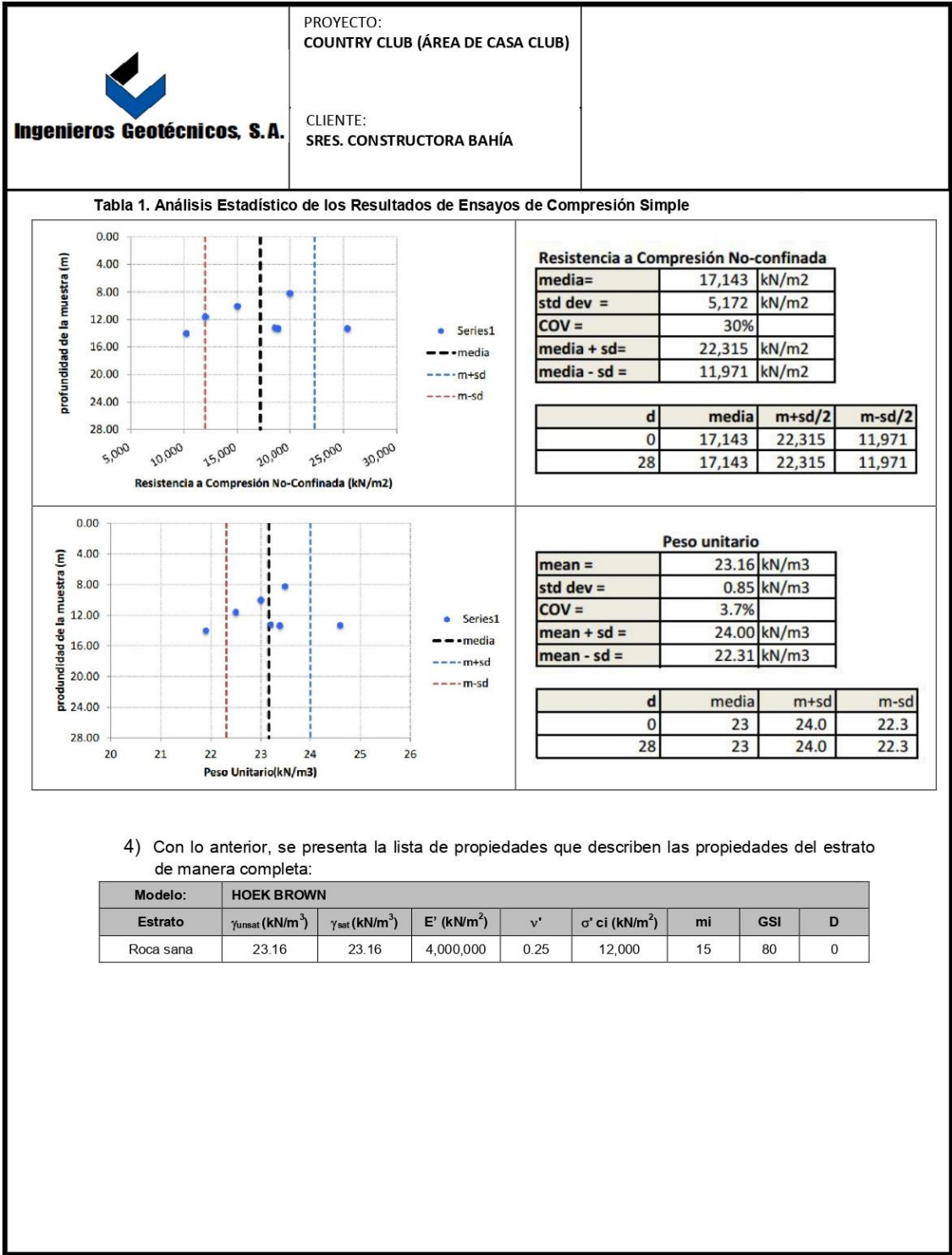
Roca Sana


La roca sana que se encontró en el área corresponde a conglomerado de la Formación Panamá la cual se caracteriza por presentar un índice de calidad de la masa de roca (RQD) entre 70% a 100%. Este estrato se alcanzó a profundidades entre los 7.50 y 13.50 metros bajo la superficie actual del terreno. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

- 1) Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **HOEK-BROWN**.
- 2) Las perforaciones o ensayos de laboratorio realizados para este proyecto muestran:

Sondeo	Prof. (m)		RQD (%)	Descripción Visual	Ensayos de Compresión Simple	
	Desde	Hasta			Prof. (m)	RCS (kN/m ²)
H-01	10.50	12.00	100	Roca sana. Conglomerado. Color gris. Avance medio.	11.60	12,000
H-02	12.00	13.50	84	Roca sana. Conglomerado. Color gris con vetas blancas y chocolates. Resistencia alta. Avance lento.	13.30	25,400
H-03	12.00	13.50	100	Roca sana. Toba de Escorias.	13.35	18,900
H-04	9.00	10.50	100	Roca sana. Conglomerado. Color gris. Avance medio.	10.05	15,000
H-06	12.00	13.50	80	Roca sana. Conglomerado. Color gris. Avance medio.	13.20	18,500
H-07	7.50	9.00	88	Roca sana. Conglomerado. Color gris. Avance medio.	8.20	20,000
H-08	13.50	15.00	70	Roca fracturada. Conglomerado Volcánico.	14.00	10,200

- 3) Por referencia a proyectos con geología similar, los ensayos de compresión simple realizados para este tipo de formación geológica se obtienen los siguientes parámetros:
 - El valor de resistencia a la compresión simple, $\sigma_c = 12,000 \text{ kN/m}^2$
 - El valor del peso específico seco, $\gamma_{\text{unsat}} = 23.16 \text{ kN/m}^3$
 - El valor del peso específico saturado, $\gamma_{\text{sat}} = 23.16 \text{ kN/m}^3$
 - La constante m_i para un aglomerado, $m_i = 15$
 - El Índice de Resistencia Geológico, $\text{GSI} = 80$
 - El Factor de Perturbación, $D = 0$
 - La relación de Poisson, $\nu = 0.25$
 - Se estima el valor del módulo de Young, $E' = 4,000,000 \text{ kN/m}^2$



 Ingenieros Geotécnicos, S.A.	PROYECTO: COUNTRY CLUB (ÁREA CASA CLUB) CLIENTE: SRES. CONSTRUCTORA BAHÍA	
--	--	--

8 CÁLCULO DE AMPLIFICACIÓN SÍSMICA

Clasificación de Sitios (NEHRP) sobre base de las provisiones del REP-2014

Proyecto: Country Club (Área Casa Club)
Ubicación: Costa del Este, Provincia Panamá
Perfil: Promedio

$$\overline{v_s} = \frac{\sum d_i}{\sum (d_i / v_{si})}$$

i	Material	v _s del estrato (m/s)	H-01		H-02		H-03		H-04		H-06		H-07		H-08	
			d _i	d _i / v _{si}	d _i	d _i / v _{si}	d _i	d _i / v _{si}	d _i	d _i / v _{si}	d _i	d _i / v _{si}	d _i	d _i / v _{si}	d _i	d _i / v _{si}
1	Relleno	178.79	3.6	0.02	4.5	0.03	6	0.03	6	0.03	5.1	0.03	3	0.02	5.1	0.03
2	Lama "Arcilla Orgánica"	118.05	6.9	0.06	6	0.05	6	0.05	3	0.03	5.4	0.05	3	0.03	6.9	0.06
3	Roca Meteorizada & Fracturada	408.33	-	-	1.5	0.00	-	-	-	-	1.5	0.00	1.5	0.00	3	0.01
4	Roca Sana	1,109.48	19.5	0.02	18	0.02	18	0.02	21	0.02	18	0.02	22.5	0.02	15	0.01
sumas			30	0.0962	30	0.096	30	0.101	30	0.078	30	0.094	30	0.066	30	0.108
vs ponderado				312		313		298		385		319		454		278
Clasificación - Perfil tipo por hoyo			D		D		D		C		D		C		D	
Ponderación			14%	45	14%	45	14%	43	14%	55	14%	46	14%	65	14%	40
Promedio todo el lote (H-01@H-08)			100%	337												
Clasificación - Perfil tipo			D													

CERTIFICACION DEL IDAAN DE EXISTENCIA DE ACUEDUCTO / ALCANTARILLADO
EN EL SITIO DEL PROYECTO



Mantenimientos del Este, S.A.
Panamá, 12 de agosto de 2024

Ing. Salvador Stanziola
Constructora Bahía
Ciudad

Estimado Ingeniero Stanziola:

Acusamos recibo de su nota por medio de la cual solicita indiquemos con que infraestructura cuenta para la finca 424489 ubicada entre Avenida La Rotonda y Boulevard Costa del Este, Costa del Este, corregimiento de Parque Lefevre.

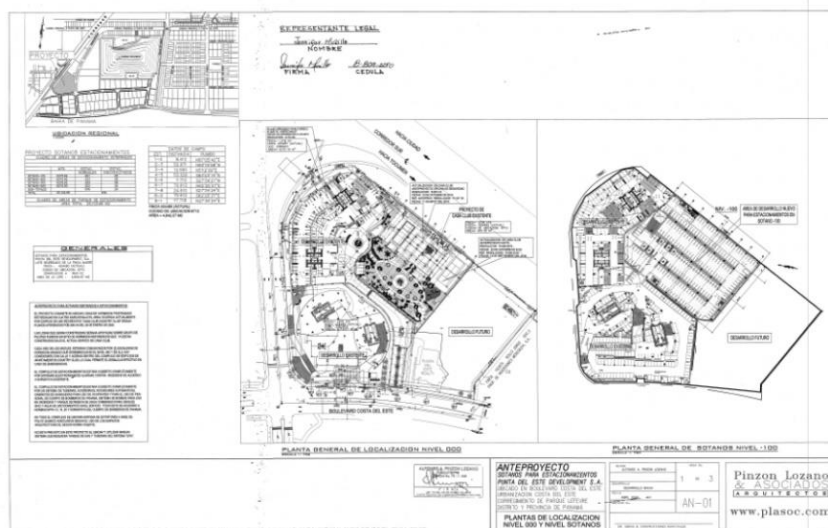
ACUEDUCTO: **LINEA DE 10 PULGADAS EN LA TRONCAL CON ACOMETIDA DE 2 PULGADAS DE DIAMETRO AL LOTE.**

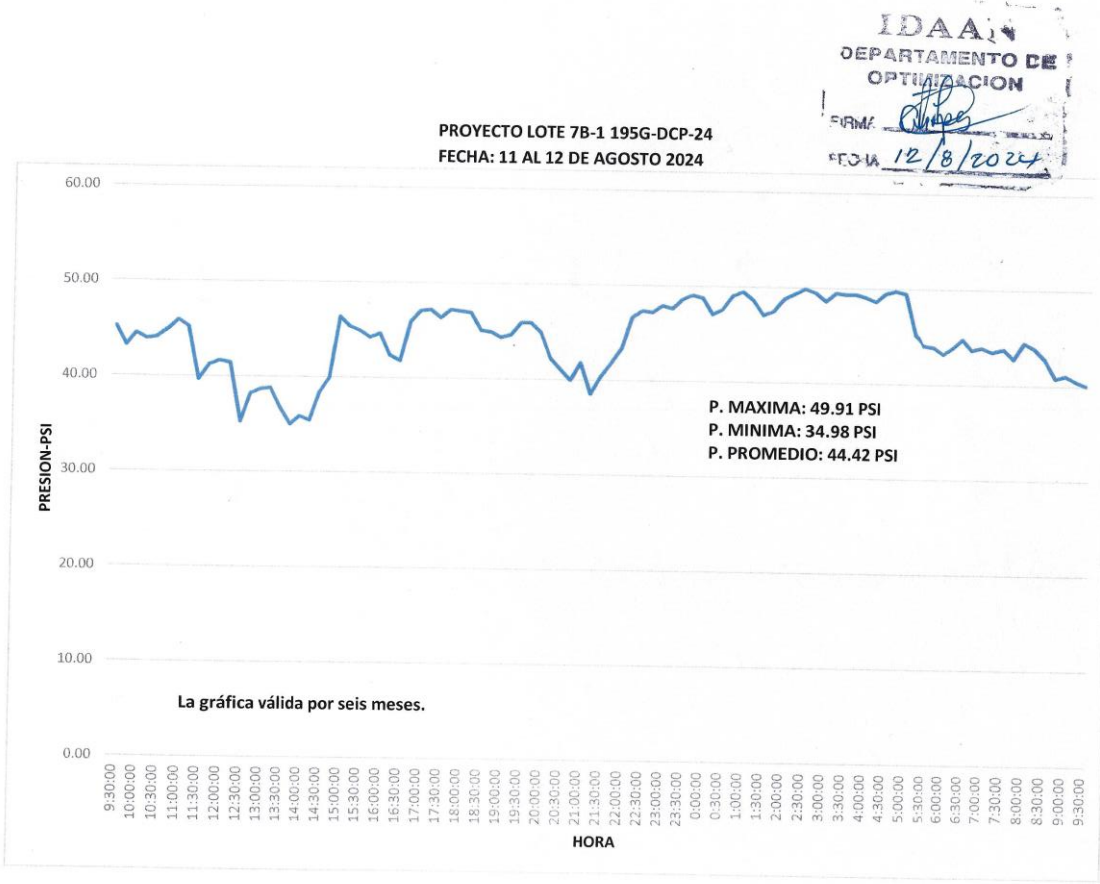
ALCANTARILLADO: **REGISTRO DE 203 MM**
Línea sanitaria que va hacia la estación de bombeo N°1 y que termina en la planta de tratamiento de aguas residuales de Costa del Este ubicada en Avenida San Agustín final.

Ambas se encuentran ubicadas sobre la acera en la vía Boulevard Costa del Este y los registros sanitarios al centro de las isletas.

Atentamente,

Ing. Alfonso Bodden
Mantenimientos del Este, S.A.





12/8/24, 12:58

Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador

Inicio ▾ Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador

Detalles | Editar | Mapa base |

Compartir | Imprimir | Medir



<https://idaan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=355cbae5fed7471183d3cb39bf290474>

1/1

EMPRESA AUTORIZADA PARA EL MANEJO Y DISPOSICION FINAL EN SITIO AUTORIZADO
DE MOVIMIENTO DE TIERRA

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Avenida La Paz, El ingenio N° 49, Tel.(507) 229-3041 / 43
Fax: (507) 2261-8982 Apartado: 0819-02222

Panamá, 09 de Agosto del 2024
IB2023-03-034

Señores:
Punta del Este Development S A
Ciudad de Panama
Ref: Autorización de manejo y disposición de tierra

Yo, Federico Chan Ng, con documento de identidad No. 8-419-673, representante legal de INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A. hago constar que autorizo a la compañía DRAGON PILES, S.A. con la representante legal Kimberly Chan Loo, con cédula No. 8-826-248, para que maneje en nuestro nombre el movimiento de tierra en el área del proyecto Rainforest Villas con la finca 131472, ubicado en el Vía Centenario, Distrito de Ancón, ubicado en la Vía Centenario hacia el Estadio Rod Carew, Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá. Esta delimitado por la Vía Centenario, el Corredor Norte, el Corredor Panamá-Colon y el Estadio Rod Carew. La compañía DRAGON PILES, S.A. podrá manejar todo el material proveniente de la excavación del Proyecto PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT.

Cuenta con las resoluciones aprobadas de los Estudios de Impacto Ambiental aprobadas:

- Resolución de Estudio de Impacto Ambiental – DINEORA-018-2003
- Resolución de Estudio de Impacto Ambiental – DEIA-IAM-045-2021

Atentamente,



Federico Chan Ng
Céd. 8-419-673
INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

jc

A CONTINUACION SITIOS DE DISPOSICION FINAL DEL MOVIMIENTO DE TIERRA AUTORIZADO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DINEORA IA- 018-2003

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que, la empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado **"RAIN FOREST VILLAS"**, en un área ubicada en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Que, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 23 de la Ley N° 41, de 1 de Julio de 1998, la empresa, **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** a través de su Representante Legal **FEDERICO CHANG NG**, con cédula de identidad personal 8-419-673, presentó, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad del consultor **JULIO ZUÑIGA BALBUENA**, persona natural inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva esta Institución, conforme a lo dispuesto en la Resolución IAR-153-2000.

Que conforme a lo establecido en los Artículos 41 y 56 acápite c, del Decreto Ejecutivo N° 59, del 16 de marzo de 2000, durante el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, la ANAM deberá recabar opinión técnica fundada proveniente de otras instituciones vinculadas a los temas, componentes ambientales o impactos relacionados con el proyecto, para sustentar la Resolución Ambiental correspondiente; se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales de las siguientes instituciones: Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Obras Públicas, y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (foja 3 a 7 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 1218-DESO, recibida el 23 de octubre de 2002, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales adjunta sus observaciones al Estudio referido, solicitando que se aclaren algunos aspectos relacionados con la sustentabilidad ambiental y algunos aspectos técnicos. (Ver foja 9 a 11 del expediente en cuestión).

Que mediante nota 774-SDGSA-DCSA, recibida el 23 de octubre de 2002, el Ministerio de Salud emite su opinión al estudio mediante la cual solicita se cumplan una serie de normas y medidas tendientes a minimizar los impactos al medioambiente, además indican que no tienen objeción al proyecto siempre y cuando se pongan en práctica las normas y reglamentos recomendados y que se incorporen a esta Resolución. (Ver foja 12 a 15 del expediente en cuestión).

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 1-19-09-03
FECHA 1-19-03
Página 1 de 6

correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, para el desarrollo del proyecto "RAIN FOREST VILLAS".

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para la ejecución del proyecto denominado "RAIN FOREST VILLAS", y sus modificaciones, con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta resolución, por lo que, en consecuencia son de forzoso cumplimiento.

SEGUNDO: La Empresa INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A. deberá incluir dentro de sus contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

TERCERO: En adición a las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, La Empresa INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A. deberá garantizar el cumplimiento de lo siguiente:

1. Cancelar, previo inicio de actividades, el monto correspondiente por la de árboles tanto a la Dirección de Ornato del Municipio de Panamá, como a la Administración Regional Metropolitana de la Autoridad Nacional del Ambiente.
2. Presentar 90 días a partir de la notificación de la presente Resolución, un Programa de reforestación no menor de 34 Has con especies nativas, el cual se ejecutará en Parques Nacionales de la Cuenca del Canal, para lo cual deberá coordinar con la Administración Regional Metropolitana de ANAM.
3. Proporcionar a los trabajadores durante la etapa de construcción, letrinas portátiles y disponer de desechos de manera que cumpla con lo establecido por el Ministerio de Salud.
4. Cumplir con las normas DGNTI-COPANIT 35 y 47-2000.
5. Presentar cada seis (6) meses ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación y control, un Informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora.
6. El informe a que hace referencia el punto anterior, deberá contener el análisis de la calidad de agua de los siguientes parámetros como mínimo: temperatura, conductividad, turbiedad, sólidos suspendidos, sólidos totales, DQO, DBO5,

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 19-018-03
FECHA 1-7-03
Página 3 de 6

coniformes fecales y totales y pH, las muestras deben ser tomadas 50 metros aguas abajo del área del proyecto de los ríos Río Abajo y Cárdenas.

7. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
8. Informar a la ANAM de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II presentado, y cumplir con lo establecido para tales efectos en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000.

CUARTO: La Empresa Promotora del Proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del Proyecto, respecto al cumplimiento del referido EIA, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

QUINTO: Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución, la Empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** decide abandonar la obra, deberá:

1. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo no mayor a 30 días hábiles.
2. Cubrir los costos de mitigación y control por la implementación de los daños ocasionados al medio ambiente. Estas medidas de mitigación serán establecidas por la Autoridad Nacional del Ambiente en coordinación con las autoridades competentes.

SEXTO: La empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** deberá cumplir con todas las leyes y normas que regulan el uso y protección de los recursos naturales y el ambiente, así como también con todos los trámites exigidos por las Instituciones estatales relacionadas con este Proyecto.

SÉPTIMO: La Empresa Promotora del Proyecto correspondiente al EIA objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados, personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del Proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

OCTAVO: Se le advierte a la Empresa Promotora del Proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), está facultada para supervisar y/o verificar, cuando así lo

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 18-018-03
FECHA 1-7-03
Página 4 de 6

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
FORMATO PARA EL LETRERO
QUE DEBERÁ COLOCAR DENTRO DEL AREA DEL
PROYECTO,
APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA
RESOLUCION

Nº 2A-018 DE 4 DE abril DE 2003

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "RAIN FOREST VILLAS",

Segundo plano: PROYECTO: CONSTRUCCION

Tercer Plano: PROMOTOR: INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Cuarto Plano: AREA: 89 has +
2,720.17 Has

Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

No. 2A-018 DE 4 DE abril DE 2003

Recibido por:

ERNESTO PAREDES
Nombre (letra imprenta)

0-167-103
No. de Cédula de I. P.
RA/SV/RC/EOA

[Firma]
Firma
2 DE ABRIL 2003
Fecha

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN Nº 2A-018-03
FECHA 1-4-03
Página 6 de 6

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 045-2021
De 23 de diciembre de 2021.

Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”, aprobado mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “**RAIN FOREST VILLAS**”, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, el cual consiste en el desarrollo de un área de 89 hectáreas más 2,720.17 m², integrada por dos fases; la primera es la limpieza de la cobertura vegetal, nivelación, relleno, lotificación de 1586 lotes residenciales, 3 lotes comerciales, 1 lote multifamiliar, 17 áreas de uso público, áreas de calles y de servicio peatonal. En la segunda fase se iniciará la construcción de las residencias y la instalación de los servicios básicos sanitarios. Las aguas residuales serán tratadas mediante la instalación de 5 plantas de tratamiento (fs. 99-101);

Que la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, persona jurídica, registrada de acuerdo al marco legal panameño según Folio No. 357616 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor **FEDERICO CHAN NG**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-419-673, propone llevar a cabo el desarrollo y ejecución de la modificación al EsIA denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”;

Que en virtud de lo anterior, el día 9 de agosto de 2021, la sociedad de generales descritas, presentó solicitud de modificación al EsIA, categoría II, denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”;

Que dicha modificación consiste en la inclusión de la recepción de material de fuente externa para relleno y nivelación del terreno, ya que la tierra proveniente del corte de terreno no genera suficiente volumen, toda vez que se ha detectado volumen de roca que requiere ser removida, implementado la utilización de técnicas de fragmentación, a través del método convencional con equipos mecánicos o uso de voladuras controladas. De igual forma, se propone la reducción de la superficie establecida y aprobada en la Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, quedando de la siguiente forma:

- Globo A: con superficie 72 ha + 7,059.16 m²
- Globo B con superficie 13 ha + 6,651.06 m² (fs. 336-343);

DATOS DE COORDENADAS GLOBO A		
PUNTO	NORTE	ESTE
2	999426.262	660069.49
63	999419.284	660079.424
64	999411.882	660090.546



65	999399.542	660106.272
66	999386.101	660121.083
67	999372.661	660135.894
68	999359.221	660150.704
69	999345.78	660165.515
70	999332.314	660180.303
71	999317.812	660194.06
72	999301.642	660205.796
73	999284.145	660215.442
74	999265.518	660222.671
75	999246.464	660227.393
76	999226.393	660230.807
77	999206.676	660234.161
78	999186.986	660237.669
79	999167.633	660242.676
80	999148.872	660249.577
81	999130.912	660258.354
82	999113.901	660268.853
83	999097.917	660280.858
84	999082.968	660294.084
85	999071.75	660310.557
86	999065.372	660329.449
87	999063.509	660349.342
88	999061.389	660369.209
89	999056.13	660388.475
90	999047.987	660406.709
91	999036.773	660423.245
92	999023.909	660438.546
93	999012.782	660455.141
94	999004.369	660473.263
95	998998.735	660492.443
96	998996.29	660512.263

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1AM-045-2021
Fecha: 23/12/2021
Página 2 de 10



97	998996.853	660532.235
98	999000.479	660551.883
99	999006.696	660570.881
100	999013.319	660589.753
101	999019.941	660608.625
102	999026.564	660627.496
103	999033.187	660646.368
104	999039.81	660665.24
105	999042.693	660674.323
106	999069.424	660715.687
107	999047.827	660745.15
108	999068.52	660759.179
109	999089.191	660782.508
110	999103.468	660810.228
111	999110.404	660840.616
112	999109.626	660871.777
113	999101.163	660901.776
114	999085.542	660928.748
115	999063.732	660951.018
116	999056.929	660955.15
117	999237.623	661061.327
118	999248.074	661060.43
119	999272.046	661058.371
120	999296.018	661056.312
121	999320.229	661054.233
122	999337.893	661057.991
123	999356.126	661053.406
124	999370.118	661054.681
125	999383.574	661056.092
126	999396.712	661057.47
127	999409.661	661058.827
128	999422.55	661060.179

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 18M-045-2021
Fecha: 23/12/2021
Página 3 de 10

AR 

129	999435.469	661061.534
130	999450.625	661072.976
131	999465.803	661084.438
132	999482.985	661097.412
133	999497.431	661091.086
134	999513.127	661089.561
135	999521.88	661070.34
136	999541.688	661076.034
137	999554.941	661072.297
138	999558.222	661053.644
139	999560.956	661038.112
140	999578.672	661038.824
141	999591.113	661032.318
142	999602.006	661016.24
143	999659.982	661005.296
144	999715.545	660922.514
145	999726.567	660905.825
146	999730.497	660884.453
147	999734.427	660863.082
148	999745.448	660846.393
149	999761.201	660832.825
150	999776.954	660819.257
151	999792.699	660805.697
152	999803.721	660789.008
153	999803.897	660765.159
154	999814.918	660748.47
155	999825.94	660731.781
156	999847.806	660722.258
157	999858.829	660705.57
158	999869.86	660688.887
159	999880.882	660672.198
160	999891.904	660655.51

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 187-045-2021
Fecha: 23/11/2021
Página 4 de 10



161	999902.926	660638.821
162	999912.678	660621.291
163	999922.449	660603.772
164	999933.471	660587.083
165	999946.995	660572.051
166	999958.017	660555.362
167	999964.868	660535.914
168	999975.891	660519.225
169	999986.913	660502.536
170	999997.934	660485.847
171	100008.96	660469.158
172	1000024.15	660455.229
173	1000035.17	660438.541
174	1000043.14	660426.467
176	1000057.17	660252.911

GLOBO B		
PUNTO	NORTE	ESTE
177	1000030.01	660587.943
178	1000001.21	660631.608
179	999995.199	660651.601
180	999973.155	660684.979
181	999957.125	660698.364
182	999923.958	660748.433
183	999903.685	660782.908
184	999890.993	660798.497
185	999844.436	660869.164
186	999835.883	660881.941
187	999703.151	661082.107
188	999692.187	661098.833
189	999681.223	661115.56
190	999670.535	661131.897

Ministerio de Ambiente
 Resolución No. *19M-045-2021*
 Fecha: *23/12/2021*
 Página 5 de 10



191	999662.686	661146.148
192	999656.631	661161.249
193	999652.463	661176.975
194	999650.242	661193.093
195	999649.923	661210.481
196	999651.048	661227.146
197	999654.051	661243.419
198	999658.893	661259.24
199	999724.115	661244.722
200	999734.42	661259.729
201	999741.004	661270.038
202	999767.819	661279.654
203	999790.175	661289.108
204	999806.82	661304.838
205	999823.431	661320.39
206	999841.156	661333.647
207	999848.27	661356.934
208	999848.679	661377.982
209	999978.575	661227.993

Que mediante **PROVEIDO-MOD-DEIA-075-1108-2021**, del 11 de agosto de 2021, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis la solicitud de modificación al EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“RAIN FOREST VILLAS”** (fj. 349);

Que se remitió la modificación al EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021** (fs. 350-355);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0562-2508-2021** del 25 de agosto de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas aportadas en la solicitud de modificación del proyecto categoría II, denominado **“RAIN FOREST VILLAS”** (fj. 357);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0159-2508-2021** del 25 de agosto de 2021, se procedió a remitir el documento técnico que contiene la propuesta de modificación al EsIA **“RAIN FOREST VILLAS”** a la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Panamá (fj.358);

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1477-045-2021
Fecha: 23/12/2021
Página 6 de 10



Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0215-1808-2021**, debidamente notificada el 8 de septiembre 2021, se informó al promotor que, en seguimiento a la solicitud de modificación y de acuerdo al lineamiento establecido por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, capítulo I, artículo 20 A, la modificación deberá ser sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental (fs. 364-365);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0978-2021**, recibido el 9 de septiembre de 2021, **DIAM**, indica que el globo A, posee una superficie de 72 ha + 5,521.25 m² y el globo B, posee una superficie de 13 ha + 6,442.06 m² (fs.366-367);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0621-1509-2021** del 15 de septiembre de 2021, se remitió la propuesta de modificación al EsIA del proyecto “**RAIN FOREST VILLAS**”, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, para su evaluación (fj. 368);

Que mediante nota sin número, recibida el 23 de septiembre de 2021, el promotor entrega evidencia de las publicaciones realizadas el día 16 y 20 de octubre de 2021, en el periódico Metro Libre de Panamá y el Aviso de Consulta Pública sellado por el Municipio de Panamá, indicando que se fijó el documento en el tablero el día 16 de septiembre y se desfijó el 28 de septiembre de 2021. Cabe destacar que durante este período de tiempo, no se recibieron comentarios u observaciones respecto a la modificación del referido EsIA (fs.369-373);

Que **MINSA, ACP, MIVIOT, MICI** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021** y al **MEMORANDO-DEEIA-0621-1509-2021**, mientras que **SINAPROC, MOP** y el Municipio de Panamá, no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021** de 30 de septiembre de 2021, debidamente notificada el 8 de octubre de 2021, se solicita al promotor la primera información aclaratoria (fs. 374-376);

Que mediante nota **IB2021-01-047**, recibida el 20 de octubre de 2021, el promotor entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 384-437);

Que en seguimiento al proceso de evaluación y análisis del EsIA, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0695-2110-2021** y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del **SINAPROC** y **MICI**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021** (fs. 438-449);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01180-2021**, recibido el 27 de octubre de 2021, **DIAM**, indica que el globo A, tiene una superficie de 72 ha + 7059.16 m² y el globo B, posee una superficie de 13 ha + 6561.06 m², los cuales se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (**SINAP**) (fs. 450-451);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana y **MICI**, remitieron comentarios de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021** y

Ministerio de Ambiente
Resolución No. **1AM-045-2021**
Fecha: **23/12/2021**
Página 7 de 10

MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021, mientras que **SINAPROC**, no remitió comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021** de 11 de noviembre de 2021, debidamente notificada el 12 de noviembre de 2021, se solicita al promotor la segunda información aclaratoria, (fs. 459-460);

Que mediante nota **IB2021-01-051**, recibida el 15 de noviembre de 2021, el promotor entrega respuesta de la segunda información aclaratoria (fs. 464-465);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021** del 16 de noviembre de 2021, **DEIA**, solicita a **DIAM**, la verificación de las coordenadas entregadas como parte de la respuesta de la segunda información aclaratoria (fj. 466);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01299-2021**, recibido el 30 de noviembre de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021**, e indica que el globo A, tiene una superficie de 72 ha + 7,059.16 m² y el globo B, posee una superficie de 13 ha + 6,561.06 m² (fs. 467-468);

Que luego de efectuar la revisión de la documentación aportada por la sociedad peticionaria, **DEIA**, mediante Informe Técnico del catorce (14) de diciembre de 2021, recomienda la aprobación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, toda vez que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados previamente;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación, en lo que se refiere a la modificación del estudio de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, aprobado mediante **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, Primera Información Aclaratoria, Informe Técnico de Evaluación y la Resolución No **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, el promotor del proyecto tendrá que:

Ministerio de Ambiente
Resolución No. **18M-0415-2021**
Fecha: **23/12/2021**
Página 8 de 10

- a. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b. Mantener una distancia de 500 metros alejados al Corredor Norte.
- c. Verificar que la fuente de material de relleno que se identifique, cumpla con las medidas de control y protección ambiental para el acarreo y disposición final.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, se prohíbe la venta del material extraído (roca) dentro del proyecto y la misma deberá ser depositada dentro del área del proyecto.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, en caso de requerir material de fuentes externas, solo podrá ser utilizado aquel que cuente con la debida herramienta de gestión ambiental que integre medidas relacionadas en el respectivo Plan de Manejo Ambiental.

Artículo 5. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003.

Artículo 6. ADVERTIR al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el referido proyecto, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 7. NOTIFICAR a la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, del contenido de la presente Resolución.

Artículo 8. ADVERTIR a la empresa promotora **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, que contra a la presente Resolución, cabe la interposición de Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 38 de 31 de julio de 2000, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veintitres (23) días, del mes de diciembre de dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE.


MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente.




ANALILIA CASTILLERO P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1AM-045-2021
Fecha: 23/12/2021
Página 9 de 10

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De: <u>Resolución 1AM-045-2021</u>	
Fecha: <u>24/12/2021</u> Hora: <u>9:39</u>	
Notificador: <u>Analilia Castillero P.</u>	
Notificado: <u>[Signature]</u>	



ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "RAIN FOREST VILLAS"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: GLOBO A: 72 HA + 7,059.16 M²
GLOBO B: 13 HA + 6,561.06 M²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. 1AM-045-2021 DE 23 DE
Diciembre DE 2021.

Recibido por:

Federico Chan Ng

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]

Firma

8-49-673

Cédula

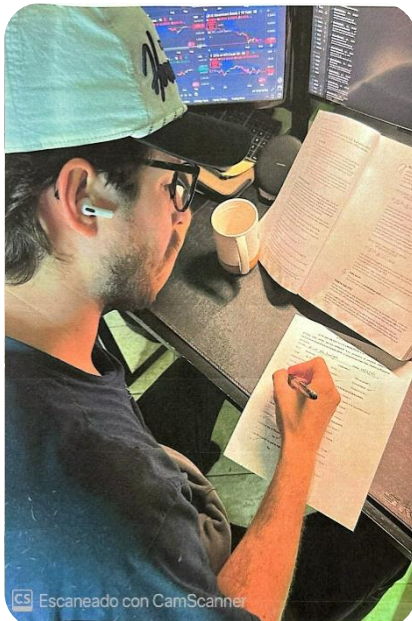
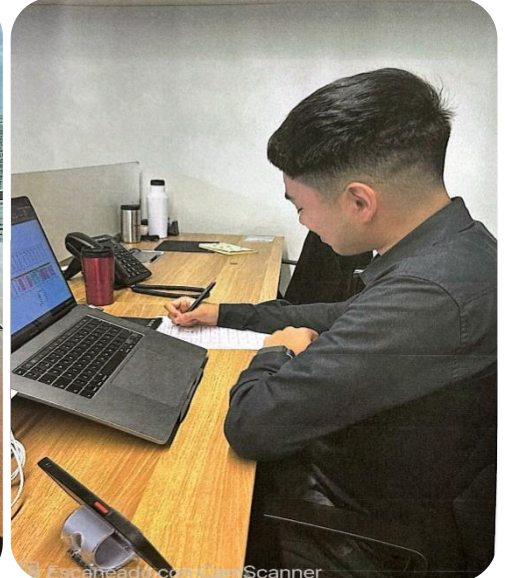
24/dic/21

Fecha

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1AM-045-2021
Fecha 23/12/2021
Página 10 de 10



VISTA PANORAMICA DE LAS REUNIONES INFORMATIVAS - ENCUESTAS –
CONSULTA CIUDADANA REALIZADAS EN EL AREA Y PROXIMA DEL PROYECTO



Imágenes 11 al 15 Anexo 14. Obsérvese aplicación de entrevistas en consulta ciudadana a panameños del área de influencia directa del proyecto emitieron opinión respecto al proyecto. RESIDENTES ALVARO MONTENEGRO APARTAMENTO 18B - FINACIAL PARK – MARIA ELISA 42B COUNTRY
Ver encuestas.



RESIDENTES APARTAMENTO 16 F - FINACIAL PARK / SEGUROS BOUTEC



RESIDENTES APARTAMENTO 23AB - FINACIAL PARK / ADMINISTRACIÓN FINANCIAR PARK

Acercamiento con las autoridades locales sobre el Proyecto

Se realizó una gira y visitas los días 28-29 agosto y 17 de octubre año 2024, con el fin de brindar información del Proyecto a la población y a las autoridades dentro del área de influencia de este; además de obtener la percepción social del Proyecto en la zona. Se visitó el área Residencial de Costa del Este y Juan Díaz etc.; además del acercamiento y presentación de nota explicativa recibida el día 11 de octubre de 2024, en el despacho del Honorable Representante DAVID BERNAL, Junta Comunal del Corregimiento de Juan Díaz. Ver anexos.

Panamá, año 2024.

LICENCIADO: DAVID BERNAL.

HONORABLE REPRESENTANTE DEL CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ

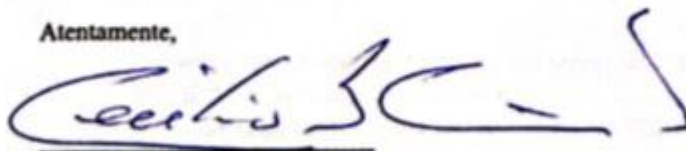
E. S. D.

RESPETADA LICENCIADO. DAVID BERNAL:

Dando cumplimiento de las normativas Ambientales, teniendo como base el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado con el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, por el cual se reglamenta el Capítulo III, del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), se distribuye esta volante para hacer de conocimiento público la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría L. del proyecto "ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS" promovido por la empresa, PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. Folio N°526420, desde el 19 de mayo de 2006, con poder general ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1 Ubicada en casa club del complejo, Costa del Este Country Club, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá. Le informamos de la presentación del proyecto y adjuntamos copia del formato de las encuestas aplicadas y Aviso de Consulta Pública (en etapa de planificación), y presentación del equipo interdisciplinario conformado por la persona natural que elaboró el referido Estudio de Impacto Ambiental. Señor Cecilio Camaño, con cedula 8-448-386, debidamente inscrito en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con la Idoneidad No.IRC-008-2011; con domicilio en Ciudad de Panamá, Las Acacias, Calle 6 Casa 195 es localizable a los teléfonos 64375584, y correo electrónico ecamanoj@hetmail.com. En colaboración: Stephanie Payne IRC-011-2023.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la presente.

Atentamente,



CECILIO CAMAÑO
CED. N°. 8 - 448 - 386.
COORDINADOR DEL EQUIPO AMBIENTAL

JUNTA COMUNAL DE JUAN DIAZ
Recibida por Juan Diaz

VOLANTE INFORMATIVA

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado con el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, por el cual se reglamenta el Capítulo III, del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), se distribuye esta volante para hacer de conocimiento público la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I.

Nombre del Proyecto: ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Localización: El Proyecto se ubicará en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá y provincia de Panamá.

Ubicación del Proyecto: ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

• Breve descripción del Proyecto:



Consiste en la construcción de ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS; Adición de cuatro (4) sótanos, a Casa Club del complejo; Costa del Este Country Club, en la Finca Folio Real No. 424490 de propiedad privada, con uso de suelo aprobado No.1237-2024 (C2), comercial de intensidad alta central y Anteproyecto aprobado No. RLA-1903 - 24/06/2024, sobre una superficie aproximada de 4842.07m², de propiedad PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. Folio N°526420, desde el 19 de mayo de 2006, con poder general ISIDORO HAFEITZ CHEREM, con cedula de identidad personal N° 8-821-1 Ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá Se estima que la etapa de etapa de construcción tendrá una duración de 40 meses, para lo cual será necesario una mano de obra de aproximadamente 25 personas para que se realicen trabajos de albañilería, plomería, electricidad y otros. En la etapa de operación se generaran empleos como: administrativos, empleados y seguridad entre otros.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y medidas de mitigación correspondientes:

Durante la ejecución del Proyecto "ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS", se pueden presentar los siguientes impactos:

- **Impactos positivos:** generación de empleos directos e indirectos, dinamización de la economía en la zona.
- **Impactos negativos:** generación de desechos sólidos y líquidos que pueden ocasionar cambios en la calidad del suelo, aumento temporal del nivel de ruido y vibraciones principalmente durante la fase de construcción.
- Aumento del tránsito vehicular en la vía del Bulevar Costa del Este.

Sin embargo, se ha previsto la implementación de las siguientes medidas:

- El promotor cumplirá con las normativas nacionales vigentes, respecto a las prácticas de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores que sean contratados.
- Los desechos generados serán dispuestos en un área adecuada y retirados para su depósito final en un vertedero autorizado.
- Las aguas residuales se interconectarán al sistema existente de la PTAR. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000.
- Los trabajos de construcción se realizarán en un periodo diurno, se exigirá a los trabajadores el uso de equipos de protección auditiva; además se le brindará un adecuado mantenimiento a la maquinaria que se utilice en el Proyecto.
- El promotor cumplirá con la guía técnica de cambio climático para los proyectos de infraestructuras Ministerio de Ambiente 2020, Establecidas y Recomendadas en el EIA.

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. Promueve el proyecto denominado:
"ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE
JUAN DIAZ, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ"

Nombre _____ Fecha _____

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

be ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, la construcción del: ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTAS.

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Eugenia Casas Fecha 17/10/2024

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☒

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☒

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Nancy Ortiz Fecha 17/10/24

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Seto Barot Fecha 17 Oct. 24

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.

Nombre Gabriela Bravo Fecha 17-10-24

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. Promueve el proyecto denominado:
“ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE
JUAN DIAZ, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ”

Nombre Estelita Martinez Fecha 28-10-2024

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, la construcción del: ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Maria Elisa Hoyos Fecha Sep 5/24

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

Handwritten signature

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Paulina Rodriguez Fecha 28-10-2024

Sexo: Masculino Femenino ☒

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria Secundaria Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si No No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si ☒ No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT, S.A. Promueve el proyecto denominado:
"ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE
JUAN DIAZ, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ"

Nombre Slivia Rodriguez Fecha 28-10-2023

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, la construcción del: ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Gabriela Vallarino Fecha 28 agosto 2024

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18- 29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☐ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Vanessa Yazzano Fecha 24-4-2024

Sexo: Masculino Femenino ☒

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No ☒ No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si No ☒ No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No ☒ No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No ☒ No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No ☒ No Sabe No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Almar Wilson Fecha 28-04-2022

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si No No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Maxima Quintero Fecha 28-10-2020

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Norma Estrella D Fecha 29/08/24

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS, Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Camila Gállego Fecha 28-10-2024

Sexo: Masculino Femenino ☒

Edad: 18- 29 30-39 ☒ Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria ☒ Universitaria

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☒

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**.

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**.

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Jeniffer Miranda Fecha 3/9/24

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18- 29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☐ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Camila Gallego Fecha 28-10-2024

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si No No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Edwin De León Fecha 29 Ago 2024

Sexo: Masculino Femenino

Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, ríos u otros

Si No No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y Provincia
de Panamá.

Nombre Alvaro Montalgre Fecha 28/8/24

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: 18- 29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área ☒ Visita el Área ☐

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, ríos u otros

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS., Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Alejandro Moreno Fecha 28-06-2024

Sexo: Masculino ☒ Femenino

Edad: 18- 29 30-39 Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria ☒

Vive en el Área ☒ Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si ☒ No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si No No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS.**

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí ☒ No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si ☒ No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PUNTA DEL ESTE DEVELOPMENT S.A., promueve el proyecto denominado:
ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS, Corregimiento Juan Díaz, Distrito y
Provincia de Panamá.

Nombre Sandra Inoz Fecha 28-10-2024

Sexo: Masculino Femenino ☒

Edad: 18- 29 30-39 - Mayor de 40

Educación: Primaria Secundaria Universitaria ☒

Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**.

Si- No No Sabe No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si No No Sabe No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si No No Sabe No Opina

Es una actividad peligrosa, **ESTACIONAMIENTOS SOTERRADOS**.

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí No No Sabe No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si No No Sabe No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si No No Sabe No Opina

MUCHAS GRACIAS