

PROYECTO ALIVE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S. A.

CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO DE PANAMÁ,
PROVINCIA DE PANAMÁ

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 2
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

1.0 ÍNDICE

Índice General

1.0	ÍNDICE.....	2
2.0	RESUMEN EJECUTIVO (Máximo 5 páginas)	13
2.1	DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: a) NOMBRE DEL PROMOTOR, b) EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA 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, NOMRBE DEL EDIFICIO, URBANIZACIÓN, CALLE O AVENIDA, CORREGIMIENTO, DISTRITO Y PROVINCIA; e) NÚMEROS DE TELÉFONOS; f) CORREO ELECTRÓNICO; g) PÁGINA WEB, h) NOMMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR	13
2.2	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA, O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD(ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN	14
2.3	SINTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	14
2.4	SINTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.	16
3.0	INTRODUCCIÓN.....	18
3.1	IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR	19
3.1.1	Importancia.....	19
3.1.2	Alcance	19
4.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20
4.1	OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	25
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	25

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

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	27
4.3	DESCRIPCION DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	29
4.3.1	Planificación	29
4.3.2	Ejecución	29
4.3.2.1	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	30
	Insumos y Equipo a utilizar	31
	Mano de obra	32
	Los servicios básicos requeridos	33
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que se darán es esta fase incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros).	34
	Actividades a realizar en esta etapa	35
	Se espera que el edificio se conforme dentro de la normativa de Propiedad Horizontal – PH, por lo que no se contempla el traspaso de infraestructura al estado.....	35
	Insumos y Equipo a utilizar	35
	Mano de Obra	35
	Servicios básicos	35
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto	36
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	36
4.4	IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	37

4.5	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES	37
4.5.1	Sólidos	37
4.5.2	Líquidos	38
4.5.3	Gaseosos	39
4.5.4	Peligrosos	39
4.6	USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT)Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA LE ÁREA PROPUESTA A DESARROLLAR.	40
4.7	MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	41
4.8	LEGISLACIÓN, NORMAS TENICAS E INSTRUMENTOS DE GESTION AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	42
5.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	45
5.1	FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES	45
5.1.2	Unidades geológicas locales.....	45
5.1.3	Caracterización Geotécnica	45
5.2	GEOMORFOLOGÍA.....	45
5.3	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	45
5.3.1	Caracterización del área costera marina	47
5.3.2	La descripción del uso de suelo.....	47
5.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud.....	48
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	49
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	54
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	56
5.5.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	56
5.6	HIDROLOGÍA	58
5.6.1	Calidad de Aguas Superficiales.....	58

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

5.6.2	Estudio Hidrológico.....	59
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	59
5.6.2.2	Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.....	59
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.....	59
5.6.3	Estudio Hidráulico.....	61
5.6.4	Estudio Oceanográfico	61
5.6.4.1	Corrientes, mareas, oleajes	61
5.6.5	Estudio de Batimetría	61
5.6.6	Identificación y Caracterización de Aguas Subterráneas	61
5.6.6.1	Identificación de Acuíferos	61
5.7	CALIDAD DE AIRE.....	62
5.7.1	Ruido	62
5.7.2	Vibraciones.....	64
5.7.3	Olores	64
5.8	ASPECTOS CLÍMATICOS	64
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	64
5.8.2	Riesgo y Vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomado en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	67
5.8.2.1	Análisis de Exposición	68
5.8.2.2	Análisis de Capacidad Adaptativa.....	68
5.8.2.3	Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas	68
5.8.3	Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia	68
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	69
6.1	CARACTERÍSTICAS 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.	71

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

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	72
6.1.3	Mapa de Cobertura Vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.....	73
6.2	CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	75
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	75
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	75
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios	76
6.3	ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DEL ÁREA DE INFLUENCIA... 76	
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	77
7.1	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA PROYECTO	77
7.1.1	Indicadores Demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	78
7.1.2	Índice de mortalidad y morbilidad.....	80
7.1.3	Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros	80
7.1.4	Indicadores Sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros	80
7.2	PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	80
7.3	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA	92
7.4	DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	93

8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	95
8.1 ANÁLISIS DE LA LINEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES	96
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.....	100
8.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONOMICOS 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 ...	106
8.4 VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONOMICOS, A TRAVEZ DE METODOLOGIAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, INTENSIDAD, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGÍA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANALISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARAN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS	108
8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA, EN FUNCION AL ANALISIS DE LOS PUNTOS 8.1 Y 8.4	113
8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AL AMBIENTE, QUE PUEDE GENERAR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES	114
9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	125
9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN 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	125
9.1.1 Cronograma de Ejecución	130

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	131
9.2	PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	132
9.3	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES	132
9.4	PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	137
9.5	PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO).....	137
9.6	PLAN DE CONTINGENCIA	137
9.7	PLAN DE CIERRE	142
9.8	PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	143
9.8.1	Plan de Adaptación al Cambio Climático.....	143
9.8.2	Plan de Mitigación al Cambio Climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).....	143
9.9	COSTO DE LA GESTION AMBIENTAL	144
10.0	AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS	145
10.1	VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.....	145
10.2	VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS SOCIALES (BENEFICIOS Y COTOS SOCIALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTO UTILIZADOS.....	145
10.3	INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	145
10.4	ESTIMACION DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTOS.....	145
11.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	146
11.1	LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CEDULA, FIRMAS ORIGINALES Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA	146
11.2	LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CEDULAS Y FIRMAS ORIGINALES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS,	

IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA E INCLUIR COPIA SIMPRE DE CÉDULA.....	147
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	149
13.0 BIBLIOGRAFÍA.....	151
14.0 ANEXOS.....	154
14.1 Copia de la Solicitud de evaluación de impacto ambiental	154
Copia de Cédula del Promotor.....	154
14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.....	158
14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.....	161
14.4 Copia Del Certificado De Propiedad (Es) Donde Se Desarrollará La Actividad, Obra O Proyecto, Con Una Vigencia No Mayor De Seis (6) Meses, O Documento Emitido Por La Autoridad Nacional De Administración De Tierras (ANATI) Que Valide La Tenencia Del Predio.....	163
14.4.1 En caso de que el promotor no sea el propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias, o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.....	166
ANEXOS TECNICOS Y COMPLEMENTARIOS DEL EsIA.....	171
A. Certificación de IDAAN.....	179
B. Certificación de Uso de Suelo	179
C. Constancia de ingreso de Anteproyecto a Municipio.....	179
D. Planos Preliminares del Proyecto	179
E. Estudio de Suelo.....	179
F. Informe Técnico de Prospección Arqueológica	179
G. Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental.....	179
H. Monitoreo de Vibración Ambiental.....	179
I. Volante Informativo	179
J. Volante Informativas Entregadas	179
K. Encuestas	179
A. Certificación de IDAAN.....	180
B. Certificación de Uso de Suelo	185
C. Constancia de ingreso de Anteproyecto a Municipio.....	188

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

D.	Planos Preliminares del Proyecto	190
E.	Estudio de Suelo	206
F.	Informe Técnico de Prospección Arqueológica	255
G.	Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental.....	273
H.	Monitoreo de Vibración Ambiental.....	289
I.	Volante Informativo	298
J.	Volante Informativas Entregadas	300
K.	Encuestas	305

Índice de Mapas y Planos

Mapa 1. Ubicación geográfica, escala 1: 50.000.....	26
Plano 1. Topografía, según área a desarrollar a escala 1: 15.000.....	57
Plano 2. Cuerpos Hídricos, según área a desarrollar a escala 1:50.000	60
Mapa 2. Cobertura Vegetal, según área a desarrollar a escala 1:50.000	74

Índice de Tablas.

Tabla 2. Coordenadas del polígono	27
Tabla 3. Cronograma y tiempo de ejecución.....	37
Tabla 4. Resultados medición de ruido ambiental.....	62
Tabla 5. Promedio de Presión Atmosférica. Años 2011 al 2015.....	67
Tabla 6. Riqueza de especies forestales ubicadas dentro del polígono del proyecto	72
Tabla 7. Población del distrito de Panamá por corregimiento, según sexo y edad: Año 2023 78	
Tabla 8. Grupo de afrodescendiente en el corregimiento de San Francisco: Año 2023.....	79
Tabla 9. Aspectos positivos del proyecto	88
Tabla 10. Aspectos negativos del proyecto	89
Tabla 11. Situación Ambiental Previa (Línea Base).	96
Tabla 12. Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental	100
Tabla 13. Determinación de Efectos, características o circunstancias que presentará el proyecto en cada una de sus fases	104
Tabla 14. Impactos Identificados	107

Tabla 15. Valoración de los Impactos Ambientales Identificados – Etapas de Construcción y Operación.....	111
Tabla 16. Valoración y caracterización de los riesgos identificados para el proyecto	123
Tabla 17. Cronograma de Ejecución de las Medidas	130
Tabla 18. Números de Emergencia.....	142
Tabla 19. Costo de la gestión ambiental.....	144

Índice de gráficos.

Gráfica 1. Distribución según sexo.	83
Gráfica 2. Distribución según edad del entrevistado.....	84
Gráfica 3. Distribución según sector de opinión	85
Gráfica 4. Distribución según nivel de educación.....	86
Gráfica 5. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto	87
Gráfico 6. ¿Para Usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?	88
Gráfica 7. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?	90

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación del proyecto Alive dentro de Panamá Design District	20
Figura 2. Diseño conceptual del edificio.....	21
Figura 3. Imagen Conceptual del edificio a construir	21
Figura 4. Vista de estructuras circundantes al polígono de Alive.....	22
Figura 5. Estructuras existentes en el polígono de Alive.....	23
Figura 6. Acceso vehicular actual al polígono de Alive.....	24
Figura 7. Muro perimetral que rodea parte del polígono del proyecto	24
Figura 8. Puntos que conforman el polígono del proyecto.....	28
Figura 9 y 10. Ejemplos de equipos necesarios para el proyecto.	32
Figura 11. Uso de Suelo del proyecto.....	41
Figura 12. Entorno del área de Punta Pacífica.....	48
Figura 13. Colindancias del proyecto	49
Figura 14. Comercio colindante con el proyecto.....	50

Figura 15. Comunidad de Boca La Caja.....	50
Figura 16. Comercio aledaño al proyecto.....	51
Figura 17. Edificios comerciales y residenciales cercanos al proyecto.....	51
Figura 18. Centro comercial Multiplaza e Instituto Alberto Einstein	52
Figura 19. Área de Boca La Caja	53
Figura 20. Parques cercanos al proyecto	53
Figura 21. Barrios con mayores reportes de deslizamientos	55
Figura 22. Cuencas Hidrográficas	58
Figura 23. Ubicación de las Mediciones de Calidad del Aire y Ruido Ambiental.....	63
Figura 24. Histórico de lluvias	65
Figura 25. Histórico de temperatura.....	66
Figura 26. Histórico de Humedad Relativa	66
Figura 27. Gramínea existente en el proyecto	69
Figura 28. Identificación de árbol en el polígono del proyecto.....	70
Figura 29. Guácimo, dentro del polígono del proyecto	71
Figura 30-35. Registro Fotográfico de Participación Ciudadana	91
Figura 36. Ubicación de Sondeos realizados.....	92
Figura 37. Área urbana entorno al proyecto	94
Figura 38. Comercios a orilla de calle en Boca La Caja	94
Figura 39. Extintores adecuados para el proyecto.....	134
Figura 40. Tipos de tinas de contención.....	135

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 13
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

2.0 RESUMEN EJECUTIVO (Máximo 5 páginas)

El proyecto **ALIVE**, contempla la construcción de un edificio de apartamentos de 41 pisos, ubicado dentro del Lote 5 de la finca 23863, en el área de Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. El lote donde se ubica el proyecto es uno de los lotes pertenecientes al proyecto de lotificación Panamá Design District, aprobado mediante la Resolución DRPM-SEIA-120-2024 de 12 de Noviembre de 2024, cuyo promotor es State Town Corp. El promotor del presente proyecto es la empresa Alive Development, S.A.

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: a) NOMBRE DEL PROMOTOR, b) EN CASO DE SER PERSONA JURIDICA 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, NOMRBE 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

- | | |
|---|--|
| a) Nombre del Promotor: | ALIVE DEVELOPMENT, S.A. |
| b) Representante Legal: | Gabriel Diez Montilla |
| c) Persona a Contactar: | Ada Díaz |
| 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: | Avenida Samuel Lewis y Calle 60, Obarrio, PH Fortune Plaza, piso 18 |
| e) Números de Telefónicos: | 265-0310 |
| f) Correo electrónico: | adiaz@udggroup.com |
| g) Página web | www.udggroup.com |
| h) Nombre y Registro del Consultor: | GRUPO MORPHO, S.A.
IRC-005-2015
Contacto: Ing. Alicia Villalobos |

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 14
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

alicia.villalobos@grupomorpho.com /
 6007-2336

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA, O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD(ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN

Este estudio analizará el proyecto **ALIVE**, el cual consiste en la construcción de un edificio de apartamentos que contará con dos (2) niveles de sótano, cinco (5) pisos de estacionamientos, y un aproximado de treinta (30) pisos de apartamentos que tendrá diez (10) apartamentos por piso, y dos (2) pisos que tendrán cinco (5) apartamentos por piso. Siendo 41 el total de pisos del edificio. Dando un total de 310 de apartamentos. El promotor de este proyecto es **ALIVE DEVELOPMENT, S.A.**

El área del polígono del proyecto es de 2255.49 m², y se desarrollará en la finca 23863 con código de ubicación 8708, ubicada en el área de Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. Esta finca cuenta actualmente con un Fideicomiso administrado por la empresa Global Financial Funds Corp. El promotor del proyecto cuenta con las autorizaciones por parte de la empresa Fiduciaria y Fideicomitente de esa finca, para el desarrollo del proyecto.

El monto de inversión del proyecto es de B/. 38,494,965.00 (Treinta y Ocho Millones Cuatrocientos Noventa y Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Cinco Balboas)

2.3 SINTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Características Físicas

En lo que respecta a la superficie que ocupará, presenta la formación Panamá Fase Volcánica (TO-PA). Las Formaciones de estos grupos geológicos, contienen rocas del Terciario

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Oligoceno tanto volcánicas como sedimentarias tales como: Aglomerados, tobas continentales, areniscas, calizas, lutitas, conglomerados, piroclásticos, andesitas y basaltos.

El uso de suelo del entorno del proyecto es de tipo urbano, y desde hace más de 15 años, esta área ha crecido continuamente evidenciado la gran cantidad de rascacielos de tipo comercial y residencial. Sumado a esto, el desarrollo de importantes centros comerciales del país y plazas comerciales dedicadas a un sinnúmero de servicios. Así como también se encuentran hoteles, hospitales y supermercados en esta zona.

No existen cuerpos de agua superficial dentro del área del proyecto, tales como quebradas, ojos de agua, lagos, etc. El polígono se ubica a aproximadamente a 300 metros del Océano Pacífico, pero no colinda directamente con este. El proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica 142 Cuenca de Ríos entre el Caimito y Juan Diaz. Esta cuenca tiene un área de drenaje de 383 km² y su río principal es el Matasnillo con una longitud de 6 km.

La topografía se trabajará en base a la topografía final de los trabajos contemplados en el proyecto Panamá Design District.

Características Biológicas

El proyecto presenta una cobertura de gramíneas en el área del suelo que no ha sido intervenido con anterioridad. Se identifica solo una especie arbustiva dentro del polígono del proyecto. Se evidencia que esta extensión de suelo al descubierto cuenta con parches de pisos de concreto. Este piso, así como la remoción de la gramínea existente se encuentra dentro de los trabajos que contempla el proyecto Panamá Design District aprobado. El proyecto Alive no contempla esta remoción.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Dentro del área donde se ubica el proyecto no se evidenciaron dentro del polígono del proyecto especies de fauna, debido a que el mismo se encuentra altamente intervenido y toda el área circundante.

Características Sociales

El corregimiento de San Francisco es actualmente parte del centro financiero y comercial de la Ciudad de Panamá. En base a las informaciones del Censo de Población del año 2023, el corregimiento de San Francisco es el corregimiento que más aumentó su población. En base a información del censo 2010 del INEC, la población del corregimiento de San Francisco era de 43,939; distribuidos en 20,562 hombres y 23,377 mujeres. En base a la información del Censo de Población del 2023, la población total del corregimiento de San Francisco es de 61,290 personas, conformado por 28,243 hombres y 33,047 mujeres, presentando una tasa anual de crecimiento de 3%.

La percepción local del proyecto es mayormente positiva, por las personas del área, ya que ven el proyecto generará empleo y un cambio de paisaje en esa área, que traerá consigo inversión privada en el área y oportunidad de vivienda.

La percepción negativa de los encuestados se debe más que nada a los impactos que pueda traer el desarrollo del proyecto al ambiente, además que no se tome en cuenta el personal del área para las plazas de empleo que generará el proyecto durante la construcción. Un gran número de las personas que indicaron que el proyecto traería tanto impactos positivos como negativos, consideran que el proyecto traerá plazas de empleo, pero también generaran afectaciones al ambiente como la generación de ruidos, aumento de tráfico.

2.4 SINTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 17
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Se presentan a continuación los impactos ambientales más relevantes identificados con sus respectivas medidas de mitigación. En los capítulos 8 y 9 se indican con más detalle.

Factores	Posible Impacto	Fase del Proyecto	Algunas Medidas de Mitigación
Socioeconómico y Cultural	Generación de Empleo	C	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Cambio de paisaje	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Aumento en valor de propiedades aledañas	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
Aire	Emisiones de gases	C y O	Mantenimiento de maquinaria para su óptimo funcionamiento.
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O	Realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am a 5:00 pm.
Residuos	Generación de residuos domésticos	C	Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Relleno Sanitario.
Suelo	Contaminación por hidrocarburos	C	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburos. Se contará con los materiales (arenas, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado para la contención oportuna o limpieza necesaria.
	Erosión de suelos	C	Mantener en lo posible los suelos desnudos el menor tiempo posible durante el movimiento de tierra del proyecto.
Agua	Generación de sedimentos en los drenajes por manejo de suelos en la construcción	C	Compactar y estabilizar inmediatamente los sitios de relleno y suelos desnudos para evitar escurrimiento de sedimentos.
	Generación de agua servida	C	Cumplir con las normativas legales vigentes para las descargas en cuerpos de agua.
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C	Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución N°41,039-2009-J. D y el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 18
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

3.0 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental se desarrolla cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, Capítulo III, Artículo 25, para los estudios de Categoría I y su modificación aprobada en el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024. El objetivo principal de dicho documento consiste en recopilar toda la información técnica y ambiental relacionada con el área y las actividades del proyecto para presentarla al Ministerio de Ambiente y a la población en general que, de una manera u otra, son o podrían ser usuarios de las facilidades que se plantean desarrollar en este proyecto. La información que fue recolectada ha servido para presentar el Plan de Manejo Ambiental en el Capítulo 9 cuyo contenido está enfocado en las medidas de mitigación que disminuirán las afectaciones del proyecto hacia el medio ambiente y la comunidad.

El proyecto ha sido categorizado tipo I; los proyectos de este tipo indican que la ejecución de estos debe generar impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

El proyecto es una obra promovida por la empresa Alive Development, S.A, con miras a la urbanización del área por medio de la adecuación de lotes para desarrollo a futuro para aumentar la actividad económica del área.

El área donde se desarrolla el proyecto y circundante a esta, es un área que ya ha sido intervenida con anterioridad, ya que esta área se encuentra altamente urbanizada, presentando a su alrededor complejos de oficinas, residenciales, casas, escuelas e importantes centros comerciales.

3.1 IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR

3.1.1 Importancia

El proyecto consiste en la construcción de un edificio residencial que permitirá ofrecer una opción céntrica de vivienda en la Ciudad de Panamá, aportando dinamismo económico en la zona.

El promotor busca desarrollar un lote que ha quedado abandonado por varios años, para la construcción de un edificio habitacional con sus amenidades.

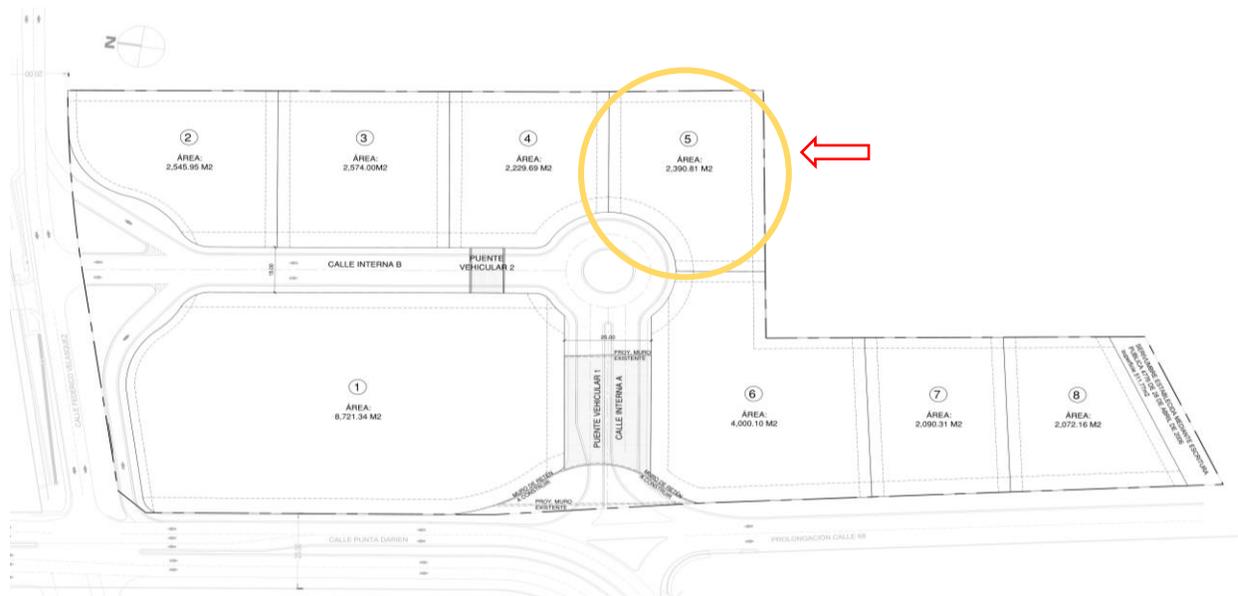
3.1.2 Alcance

El alcance de este estudio abarca las actividades que deban realizarse para el desarrollo del proyecto, tales como estudios previos, diseños, análisis de costos, construcción, y posible abandono.

El estudio contiene una descripción de las condiciones actuales del sitio, tanto físicas como biológicas, un estudio de percepción del proyecto por los vecinos del área, un análisis de los posibles impactos al ambiente y a la comunidad que puedan darse durante las diferentes fases del proyecto y las medidas de mitigación para estos impactos.

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **ALIVE** consta de la construcción de un edificio de apartamentos que contará con dos (2) niveles de sótano, cinco (5) pisos de estacionamientos, y un aproximado de treinta (30) pisos de apartamentos que tendrá diez (10) apartamentos por piso, y dos (2) pisos que tendrán cinco (5) apartamentos por piso. Siendo 41 el total de pisos del edificio. Dando un total de 310 de apartamentos.



Fuente: Promotor del proyecto

Figura 1. Ubicación del proyecto Alive dentro de Panamá Design District



Fuente: Promotor del proyecto

Figura 2. Diseño conceptual del edificio



Fuente: Promotor del Proyecto

Figura 3. Imagen Conceptual del edificio a construir

El edificio contará con cuarto de generadores, lobby, local comercial, garita, tinaquera, gimnasio, piscina, spinning, spa, pet spa, coworking, terraza, bar entre otros.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Para la ejecución del proyecto se contempla actividades como: la conexión a los sistemas de infraestructuras sanitaria, pluvial, potable y eléctrica y telecomunicaciones; así como las actividades propias de la construcción de edificios: encofrados y desencofrados, vaciados losas de concreto, albañilería, pintura, plomería, electricidad, instalaciones de revestimiento, artefactos sanitarios y eléctricos, entre otros.

Este proyecto se contempla desarrollar dentro del Lote 5, que se ubica dentro de la finca 23863, ubicada en el área de Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

El lote donde se ubica el proyecto es uno de los lotes pertenecientes al proyecto de lotificación Panamá Design District, aprobado mediante la Resolución DRPM-SEIA-120-2024 de 12 de Noviembre de 2024. El área donde se desarrollará el proyecto Alive, contará con infraestructura sanitaria, potable, pluvial, eléctrico y telecomunicaciones y calle de acceso, que se contempla dentro del proyecto Panamá Design District.



Fuente: Equipos Consultor del EsIA

Figura 4. Vista de estructuras circundantes al polígono de Alive

Se evidencian estructuras semi demolidas e instalaciones que actualmente se ubican dentro del polígono del proyecto Panamá Design District, cercano a Alive. Dentro del polígono de Alive, se ubican ciertos materiales y parte de estructuras de trabajos realizados allí previo al proyecto Panamá Design District. El proyecto Panamá Design District contempla la demolición y retiro de estas estructuras y materiales. El proyecto Alive, contempla iniciar los trabajos sin estas estructuras.

Se ubica un muro de contención en todo el perímetro del proyecto. Se evidencia también dentro del polígono estructuras de las antiguas oficinas, casetas, garitas y área de venta del proyecto.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 5. Estructuras existentes en el polígono de Alive



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 6. Acceso vehicular actual al polígono de Alive



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 7. Muro perimetral que rodea parte del polígono del proyecto

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 25
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

El uso de suelo contemplado en el polígono del proyecto es: RM3 (Residencial de Alta Densidad) y RTU (Residencial Turístico Urbano), en base a lo indicado en la Certificación de Uso de Suelo No. 646-2023.

El proyecto cuenta con acceso directo desde la Calle Punta Darién y la Calle Federico Velázquez en el área de Punta Pacífica.

El monto de inversión del proyecto es de B/. 38,494,965.00 (Treinta y Ocho Millones Cuatrocientos Noventa y Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Cinco Balboas).

4.1 OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN

Objetivo:

El objetivo del proyecto es la construcción de un edificio de apartamentos de 41 pisos. Que contará con diversas amenidades para las personas que allí residan.

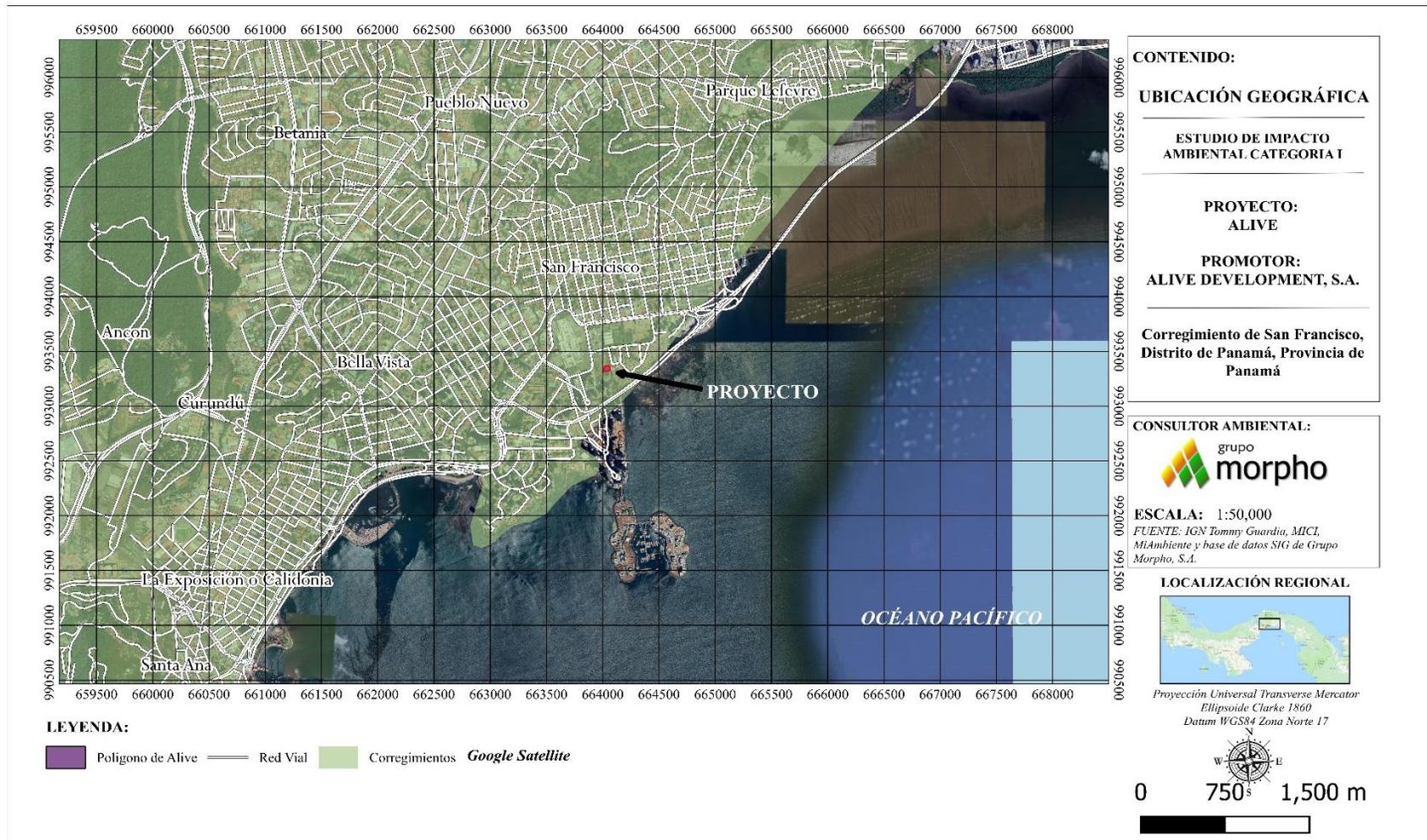
Justificación:

Urbanizar un lote de terreno baldío para futuro desarrollo residencial dentro del área de Punta Pacífica en la Ciudad capital.

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

Se presenta a continuación Mapa de la ubicación geográfica del proyecto.

Mapa 1. Ubicación geográfica, escala 1: 50.000



	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 27
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

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

Se presenta a continuación las coordenadas en formato WGS84 UTM Zona 17 correspondiente al proyecto:

Tabla 2. Coordenadas del polígono

Punto	Este	Norte
1	664065.98	993325.56
2	664059.04	993369.49
3	664019.32	993363.8
4	664019.52	993361.03
5	664019.15	993357.28
6	664018.46	993354.7
7	664017.35	993352.11
8	664015.68	993349.42
9	664013.71	993347.14
10	664011.25	993345.09
11	664007.88	993343.19
12	664011.63	993317.05

Fuente: Promotor del proyecto



Fuente: Google Earth

Figura 8. Puntos que conforman el polígono del proyecto

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 29
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

4.3 DESCRIPCION DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

En los siguientes subpuntos se analizarán las fases del proyecto desde la etapa de planificación hasta la etapa de abandono; además se describirán los equipos a ser utilizados para su realización.

4.3.1 Planificación

La planificación de este proyecto incluye:

- La elaboración del plan de proyecto, esto es el análisis de la factibilidad de la obra desde el punto de vista financiero, obtención de socios o financiamientos.
- Los estudios y diseños, que contempla dos fases, una de recolección de información existente, ya sea de este proyecto o de proyectos cercanos que pueda ser útil; y la ejecución de estudios de campo. Dentro de estos se encuentran los estudios de ingeniería, topográficos, de impacto ambiental, entre otros.
- La consecución de permisos, que pueden ser del MIVIOT, municipales, ambientales, bomberos, entre otros.
- La cotización y/o licitación de las diferentes fases del proyecto. Se podrá tener un único contratista o diferentes empresas por especialidades.
- Adicionalmente se inician conversaciones con posibles proveedores de bienes y servicios, aliados estratégicos, inversionistas y clientes potenciales.

4.3.2 Ejecución

La fase de Ejecución es aquella que contempla todas las actividades necesarias para la construcción del proyecto, se lleva a cabo una vez culminada la fase de planificación y aprobado el presente estudio de impacto ambiental.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 30
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

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

Las actividades que se desarrollarán en esta etapa son:

Instalaciones Temporales

Esta actividad incluye la construcción de todas las facilidades temporales necesarias para un adecuado desarrollo del proyecto. Se incluye la construcción de oficinas de campo, almacenes, vestidores, comedores, acometida eléctrica temporal, acometida de agua potable temporal, etc. Estas instalaciones se podrán construir con materiales reutilizables (acero, láminas de zinc, gypsum, etc.) o se podrán utilizar contenedores de oficinas y almacenes.

El sitio de ubicación de estas instalaciones se definirá una vez vayan a iniciar las labores en el sitio, aunque siempre se encontrarán dentro de las fincas del estudio. Su tamaño podrá cambiar dependiendo de la cantidad de personas trabajando en el proyecto y su ubicación podrá variar también en función del avance de la obra.

Construcción de Infraestructura

Se prevé la conexión al sistema alcantarillado, pluvial y de agua potable de Alive, a la infraestructura que desarrollará el proyecto Panamá Design District. Ver en los Anexos Certificación de IDAAN N°01 Cert- DNING

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Estructuras

La actividad que contempla la edificación de los edificios es: construcción de fundaciones, colado de vigas, columnas, techos de estructura liviana, losas de entrepiso, muros, bloqueo de paredes, instalación de sistema electromecánicos, instalaciones de paredes livianas, repellos, pintura, instalación de pisos y azulejos, plomería, instalaciones de muebles, puertas, ventanas y cerrajería.

Acabados Finales

Esta actividad incluye la instalación de mobiliario, ventanería, azulejos, pisos, grifería, repellos, pintura, de los edificios y área de estacionamientos. Se contempla también la señalización vial, jardinería del proyecto, y adecuaciones en áreas comunes. Los materiales que se utilizaran dependerán del diseño final, en función de lo que se tenga disponible en el mercado.

Los materiales y las tecnologías por utilizar dependerán del diseño final, en función de lo que se tenga disponible en el mercado. Se contempla la instalación de planta eléctrica dentro del edificio. Una vez finalizada la construcción se contempla el retiro de todas las instalaciones temporales y la limpieza final de la obra.

Insumos y Equipo a utilizar

El equipo que necesita el proyecto contempla:

- Equipos de topografía,
- Palas mecánicas
- Retroexcavadora
- Motoniveladoras
- Camiones volquete
- Camiones de concreto
- Grúa móvil

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Grúa Torre
- Herramientas manuales de construcción
- Formaletas
- Equipo de soldadura



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 9 y 10. Ejemplos de equipos necesarios para el proyecto.

Mano de obra

La etapa de construcción es la que va a requerir mayor cantidad de mano de obra, para lo que se dará preferencia a moradores del área. Se estima se emplearán aproximadamente 100 personas durante la fase de construcción (por aproximadamente 36 meses) de forma directa y se beneficiará a unas 30 personas de forma indirecta. Entre las necesidades de personal que tendrá el proyecto habrá:

- Ingenieros
- Conductores

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Operadores
- Agrimensores o topógrafos
- Laboratoristas de suelo y concreto
- Especialistas ambientales
- Especialistas de Seguridad Ocupacional
- Capataces
- Albañiles
- Plomeros
- Ayudantes generales
- Eléctricos
- Empresas de limpieza de baños portátiles (indirectos)
- Proveedores de alimentación (indirectos)
- Administrativos

Los insumos utilizados para la etapa de construcción / ejecución serán los típicos de cualquier proyecto de construcción de edificios.

Dentro de los principales insumos que serán utilizados durante la etapa de construcción se encuentran: arena, piedra, cemento, acero de refuerzo, tuberías PVC, tuberías de concreto, tuberías de acero, bombas, válvulas, madera, bloques de concreto, vidrios, azulejos, grifería, lámparas, gypsum, entre otros.

Los servicios básicos requeridos

Agua: La obra necesitará del suministro de agua potable a través de la red capitalina, la cual es administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Para los trabajos de construcción el uso del agua potable será para preparación de concreto, limpieza de

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 34
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

herramientas, consumo humano. La línea de distribución de agua potable llega actualmente se ubica en la Calle Federico Velásquez.

Energía: La energía eléctrica es suministrada por la empresa NATURGY mediante las líneas de suministro que llegan actualmente frente al proyecto.

Aguas Servidas: Durante la etapa de construcción el manejo de aguas residuales sanitarias se hará con baños portátiles temporales. Para la recolección, manejo, tratamiento y disposición final de dichas aguas servidas, serán contratados los servicios de una empresa idónea especializada en dicha materia, que cumpla con los requerimientos legales según la normativa panameña.

Vías de acceso: La vía de acceso al proyecto es a través de la prolongación de la Calle 68 que conecta con la Calles Punta Darién (frente al Centro Comercial Multiplaza) y también a través la Calle Federico Velásquez (Calle hacia Boca La Caja) en el área de Punta Pacífica.

Transporte público: Los trabajadores que laboren en proyecto pueden utilizar el transporte público que se ubica de diferentes rutas. La parada de autobuses más cercana al proyecto se ubica a un costado del centro comercial Multiplaza a unos 120 metros caminando desde el proyecto.

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

Este proyecto cuenta con una fase de operación, ya que una vez culmine la construcción de los dos edificios por parte del promotor, se procederá con la entrega de los apartamentos que sean vendidos a los compradores. Siendo el PH (Propiedad Horizontal) los encargados todo lo relacionado con el edificio en la etapa de operación.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 35
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Actividades a realizar en esta etapa

Una vez terminada la construcción de los edificios se procede la tramitación de los respectivos permisos de ocupación.

La etapa de operación consistirá en el uso diario del PH por los residentes y usuarios, y la realización de los mantenimientos rutinarios de la estructura y sus equipamientos.

Se espera que el edificio se conforme dentro de la normativa de Propiedad Horizontal – PH, por lo que no se contempla el traspaso de infraestructura al estado.

Insumos y Equipo a utilizar

Los insumos requeridos serán todos aquellos que permitan la funcionalidad diaria de la operación dentro del PH y su correcto mantenimiento. Se contemplan equipos como: herramientas manuales, escaleras, luminarias, pinturas, e insumos relacionados con los servicios básicos de agua, electricidad y otros insumos propios de las actividades que se desarrollen en el PH.

Mano de Obra

La mano de obra será de 20 empleados directos y unos 25 beneficiados indirectos

Servicios básicos

Agua: Sera administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). A través de la infraestructura de agua potable que conecta con la línea de distribución de agua potable llega actualmente se ubica en la Calle Federico Velásquez.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 36
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Energía: La energía eléctrica es suministrada por la empresa NATURGY mediante las líneas de suministro que llegan actualmente frente al proyecto.

Aguas Servidas: las aguas residuales serán descargadas al sistema de alcantarillado adecuado en el sitio, que descarga sus aguas a las colectoras del Programa de Saneamiento de la Bahía de Panamá.

Vías de acceso: La vía de acceso al proyecto es a través de la prolongación de la Calle 68 que conecta con las Calles Punta Darién (frente al Centro Comercial Multiplaza) y también a través la Calle Federico Velázquez (Calle hacia Boca La Caja) en el área de Punta Pacífica.

Transporte público: Se puede utilizar el transporte público que se ubica de diferentes rutas. La parada de autobuses más cercana al proyecto se ubica a un costado del centro comercial Multiplaza a unos 120 metros caminando desde el proyecto.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto

Este proyecto no tiene previsto una etapa de abandono; el diseño de este se ha hecho para una vida útil no menor a los 50 años.

En caso de que se dé un abandono del proyecto antes de finalizada la construcción de todas las edificaciones, el promotor deberá eliminar todas las instalaciones provisionales, limpiar en su totalidad el área del proyecto y revegetar las zonas expuestas

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

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución del proyecto.

Tabla 3. Cronograma y tiempo de ejecución

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	39	40	41	42	43	44	...
I - ETAPA DE PLANIFICACIÓN																	
II - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																	
III - ETAPA DE OPERACIÓN																	

**Tiempo en meses*

4.4 IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

No Aplica para Categoría I; ya que no forma parte de los contenidos mínimos para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, en base a la información contenida en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023.

4.5 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES

A continuación, se detalla el manejo que se dará a los desechos generados por el proyecto.

4.5.1 Sólidos

Planificación: en esta etapa no se contempla la generación de desechos sólidos.

Construcción: Los residuos que se generarán en la etapa de construcción serán básicamente inertes, constituidos por: tierras y áridos mezclados, piedras, restos de hormigón, plásticos, maderas, estructuras metálicas, vidrios, en general, todo lo que se produce durante la construcción de obras de este tipo.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 38
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

El contratista deberá separarlos en primera instancia, luego coordinará con empresas recicladoras para que retiren todos aquellos materiales que puedan ser reusados o reciclados.

Los demás productos de desecho serán dispuestos en lugares autorizados, dependiendo del tipo, siendo la última alternativa un vertedero adecuado y aprobado según la normativa panameña para el tipo de desecho.

Cualquier acopio temporal de desechos se hará de forma que se evite el contacto con agua de lluvia, los efectos del viento y la proliferación de vectores. Deberán utilizarse recipientes cerrados o techos temporales.

Operación: En operación los desechos que se pueden producir serán productos de las actividades antropogénica de las personas que residan dentro del edificio. Se dará el manejo de los desechos sólidos mediante el depósito de estos en contenedores para posteriormente ser transportados al vertedero, la recolección y disposición final será ejecutada por la Autoridad de Aseo.

Cierre: No se contempla la etapa de cierre. Por lo que no hay generación de desechos sólidos.

4.5.2 Líquidos

Planificación: en esta etapa no se contempla la generación de desechos líquidos.

Construcción: Los desechos líquidos que puedan generarse estarán relacionados con las aguas servidas producidas por las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Con el fin de tener un manejo adecuado de las mismas, se utilizarán baños portátiles contratados a empresas autorizadas para el manejo y limpieza de estos.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 39
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Si se utiliza alguna estructura distinta a las letrinas portátiles, el manejo del agua servida debe ser a través de una empresa especializada en esto, o vertiendo las aguas en el sistema de alcantarillado sanitario, pero en todo caso deberá cumplirse con lo establecido en la norma

Operación: Se contempla la generación de aguas servidas de los residentes, visitantes y personal administrativo del PH. Estas aguas se trasladan por el sistema de alcantarillado que conecta con las colectoras del Programa de Saneamiento de la Bahía de Panamá. Ver Certificación de IDAAN adjunta.

Cierre: No se contempla la etapa de cierre. Por lo que no hay generación de desechos líquidos.

4.5.3 Gaseosos

Planificación: en esta etapa no se contempla la generación de gases.

Construcción: Los gases se puede producir en esta etapa por el uso de maquinaria y equipo pesado que estará realizando trabajos de movimiento de tierra, nivelación y conformación de las calles.

Operación: La generación de gases que se puedan producir serán las emitidas por los automóviles que transiten de residentes y visitantes dentro del PH.

Cierre: No se contempla la etapa de cierre. Por lo que no hay generación de gases.

4.5.4 Peligrosos

Planificación: en esta etapa no se contempla la generación de desechos peligrosos.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 40
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Construcción: algunos trapos o contenedores pequeños contaminados con hidrocarburos. Su disposición final será con empresas autorizadas para el manejo de este tipo de desecho.

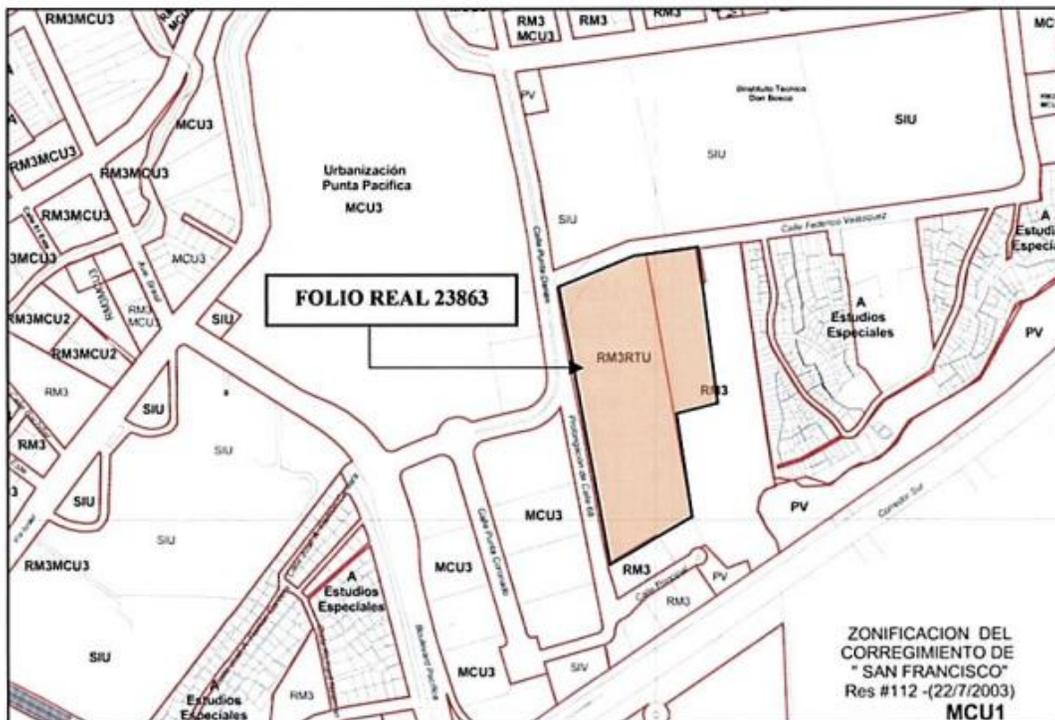
Operación: No se contempla generación de desechos peligrosos.

Cierre: No se contempla la etapa de cierre. Por lo que no hay generación de desechos peligrosos.

4.6 USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA LE ÁREA PROPUESTA A DESARROLLAR.

El proyecto Panamá Design District lotificación dentro del cual se ubica el proyecto Alive, cuenta con una Certificación de Uso de Suelo No. 646-2023 emitida por la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá. En la misma se indica que el polígono del proyecto cuenta con el uso de suelo RM3/RTU (Residencial de Alta Densidad Especial/Residencial Turístico Urbano).

El uso del suelo del proyecto RM3, cumple con los usos indicados en la Certificación de Uso de Suelo No. 646-2023.



Fuente: Certificación Uso de Suelo No. 646-2023

Figura 11. Uso de Suelo del proyecto

Ver en los Anexos Certificación de Uso de Suelo, emitida por la Alcaldía de Panamá.

El proyecto Alive, ingresó al Municipio de Panamá el Anteproyecto N° RLA-1- 12. Este se encuentra actualmente en proceso de aprobación de Municipio.

Ver en los Anexos constancia de ingreso de Planos de Anteproyecto al Municipio de Panamá.

4.7 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El monto de inversión del proyecto es de B/. 38,494,965.00 (Treinta y Ocho Millones Cuatrocientos Noventa y Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Cinco Balboas)

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 42
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

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

Para la elaboración de este estudio se consultó y se sustentó la información en las leyes, decretos y normas:

- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. "Ley General del Ambiente".
- Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N°1 del 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
- Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024. "Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental".
- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 "Que adiciona un Título, denominado delitos contra el ambiente y ordenamiento Territorial, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones".
- Ley No. 8 de 1995, por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos.
- Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007. "Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la Construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo."
- Resolución No. AG-192A-99 de 30 de noviembre de 1999, por la cual se sanciona a aquellas personas naturales o jurídicas que inicien actividades, obras o proyectos públicos o privados sin EsIA.
- Resolución No. CDZ-003/99 del 11 de febrero de 1999, por la cual se aclara la Resolución No CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el manual técnico de

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

- Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971: Código de Trabajo. Higiene y Seguridad en el trabajo.
- Ley No.6 del 11 de enero 2007, por la cual se dictan normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Decreto No. 58 de 16 de marzo de 2000, por el cual se reglamentan las normas de calidad ambiental y se establecen los límites permisibles.
- Resolución No. 350 de 26 de julio de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000 AGUA. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.
- Resolución No. 506 de 6 octubre de 1999, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen ruidos, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.
- Resolución No. 505 de 6 octubre de 1999, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.
- Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Ley N° 6 de 7 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. Gaceta oficial N° 25478 de 3 de febrero de 2006.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El ambiente físico de un proyecto está conformado por todos los elementos que poseen una existencia material, conformado principalmente por elementos abióticos (que no tienen vida) en el sistema.

5.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES

No aplica para EsIA Categoría I.

5.1.2 Unidades geológicas locales

No aplica para EsIA Categoría I.

5.1.3 Caracterización Geotécnica

No aplica para EsIA categoría I.

5.2 GEOMORFOLOGÍA

No aplica para EsIA Categoría I.

5.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

En lo que respecta a la superficie que ocupará, presenta la formación Panamá Fase Volcánica (TO-PA). Las Formaciones de estos grupos geológicos, contienen rocas del Terciario Oligoceno tanto

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 46
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

volcánicas como sedimentarias tales como: Aglomerados, tobas continentales, areniscas, calizas, lutitas, conglomerados, piroclásticos, andesitas y basaltos.

Las anotaciones geológicas, describen la heterogeneidad extrema, de los sedimentos que conforman el Oligoceno, estos sedimentos se han clasificado como pertinentes a dos distintos tipos: depósitos marinos y sedimentos terrestre, consistiendo los últimos de clástico s volcánicos, despojos y sedimentos marinos de aguas poco profundas.

En base al Informe sobre Investigación Geotécnica Preliminar realizado dentro del proyecto Panamá Design District, donde se ubica el proyecto Alive, se llevaron a cabo cuatro (4) perforaciones con equipo mecánico rotativo, dio como resultado que en la estratigrafía del sitio se encontró un estrato compuesto por relleno heterogéneo de gravas a arenas limosas, de consistencia firme a dura, plasticidad baja, contenido natural de humedad baja, color gris oscuro.

Se enuncian algunas recomendaciones que brinda el informe geotécnico:

- *Para el diseño de pavimento obtenemos índice de CBR de 13 y 38.*
- *Para el uso de pilotes perforados y vaciados en sitio se recomienda un empotramiento mínimo de 0.50m dentro de la roca sana, a la cual se le asigna una capacidad de soporte admisible en punta de 350,000 kg/m y por fuste de 35,000 kg/m.*
- *En el caso que se requiera realizar excavaciones en el sitio durante la construcción del proyecto, se deberá cumplir con todos los requisitos que apliquen del punto 6.6 “Control de Excavaciones” del Reglamento Estructural de la República de Panamá, versión 2014.*

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 47
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

- *Es de suma importancia que se recojan las aguas superficiales y se lleven hasta conectarlas al sistema pluvial del sitio; se deberá evitar en todo momento empozamientos de agua dentro del terreno.*

Ver en los Anexos El Informe de Investigación Geotécnica Preliminar realizado.

5.3.1 Caracterización del área costera marina

Si bien el proyecto se ubica cercano al Océano Pacífico (300 metros aproximadamente), el mismo no colinda directamente con el mar, ya que de por medio están edificios residenciales, canchas deportivas y el Corredor Sur. Por esto mencionado, consideramos no aplica, esta caracterización para este proyecto.

5.3.2 La descripción del uso de suelo

El uso de suelo del entorno del proyecto es de tipo urbano, y desde hace más de 15 años esta área ha crecido continuamente viéndose evidenciado la gran cantidad de rascacielos de tipo comercial y residencial. Sumado a esto el desarrollo de importantes centros comerciales del país y plazas comerciales dedicadas a un sinnúmero de servicios. Así como también hoteles, hospitales y supermercados.

Colindante con el polígono del proyecto Alive, se ubica el resto libre la finca 23863. Donde no se están realizando trabajos actualmente, pero serán intervenidas bajo una herramienta de gestión aprobada, para construir la calle de acceso directo al proyecto.

En las cercanías del sitio del proyecto se encuentran varios centros escolares como: Instituto Alberto Einstein, Instituto Técnico Don Bosco, Escuela Federico A. Velázquez, Colegio José Remón Cantera. Se ubican torres de oficinas como Torre Las Américas, Oceanía Business Plaza.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Cercano al otro lado de la Calle Punta Darién, frente al proyecto, se ubica el Centro Comercial Multiplaza. También se ubican canchas deportivas para alquiler.

Se ubican también edificios residenciales de gran altura, como lo son los PH Ocean Drive, PH Courtyard View, así como también el Hospital Punta Pacífica y Centros de Salud como el de Boca La Caja. Se ubican también sucursales bancarias como Banco Mercantil, Scotiabank, MetroBank

Aledaño al proyecto se ubica en barrio de Boca La Caja, siendo este un asentamiento informal conformado entre residencias, y comercios informales como fondas de comida, cevicherías, capillas, industrias, bibliotecas, entre otras.



Fuente: Archivo del Equipo consultor del EsIA
Figura 12. Entorno del área de Punta Pacífica

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud

No aplica para EsIA Categoría I.

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

El proyecto se ejecutará sobre la finca N° 23863, con código de ubicación 8708, que tiene una superficie actual o resto libre 33,430.60 m². De esta superficie total de esta finca, el polígono de Alive, contempla para el uso de 2255.49 m², para la construcción del edificio. Esta finca está ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá y provincia de Panamá. Esta finca cuenta actualmente con un Fideicomiso administrado por la empresa Global Financial Funds Corp.

Se presenta la información de los colindantes del proyecto

- **Norte:** Resto libre de la Finca 23863
- **Sur:** X Spark Athletic Center
- **Este:** Mafalda, S.A.
- **Oeste:** Resto libre de la Finca 23863



Fuente: Google Earth

Figura 13. Colindancias del proyecto

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



Fuente: Archivo del equipo consultor

Figura 14. Comercio colindante con el proyecto



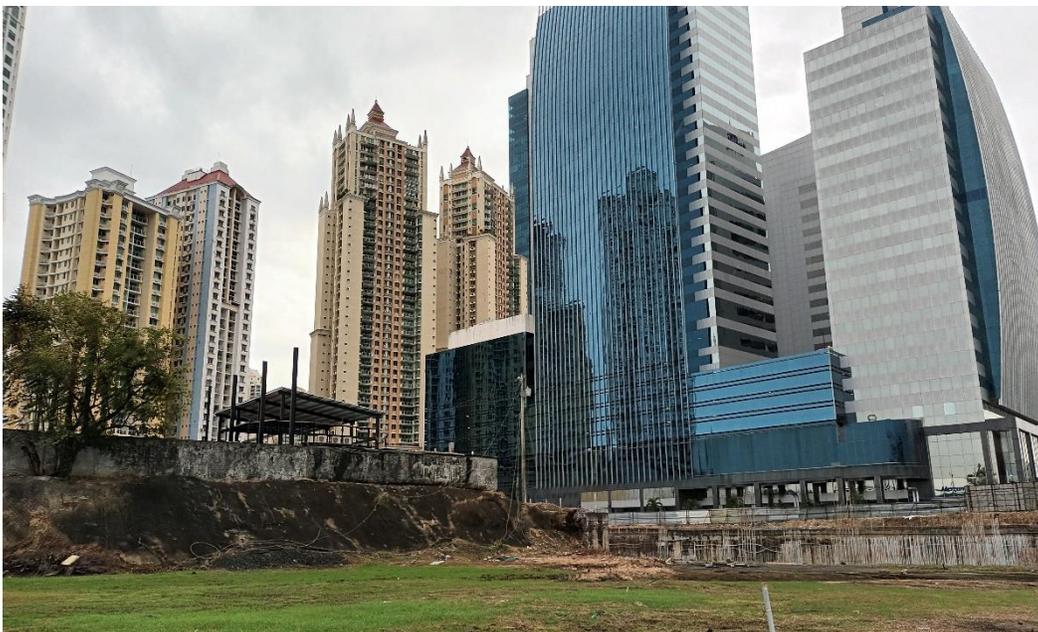
Fuente: Archivo del equipo consultor

Figura 15. Comunidad de Boca La Caja



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 16. Comercio aledaño al proyecto



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 17. Edificios comerciales y residenciales cercanos al proyecto



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 18. Centro comercial Multiplaza e Instituto Alberto Einstein

La zona de influencia directa del proyecto presenta varios usos de suelos. Entre estos podemos mencionar:

- **RM3:** Residencial de Alta Densidad (densidad neta hasta 1,500 personas/hectáreas)
- **MCU3:** Mixto Comercial Urbano
- **PV:** Parque Vecinal
- **SIU:** Servicio Institucional Urbano
- **SIV:** Servicio Institucional Vecinal



Fuente: Equipo Consultor del EsIA
Figura 19. Área de Boca La Caja



Fuente: Equipo Consultor del EsIA
Figura 20. Parques cercanos al proyecto

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 54
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

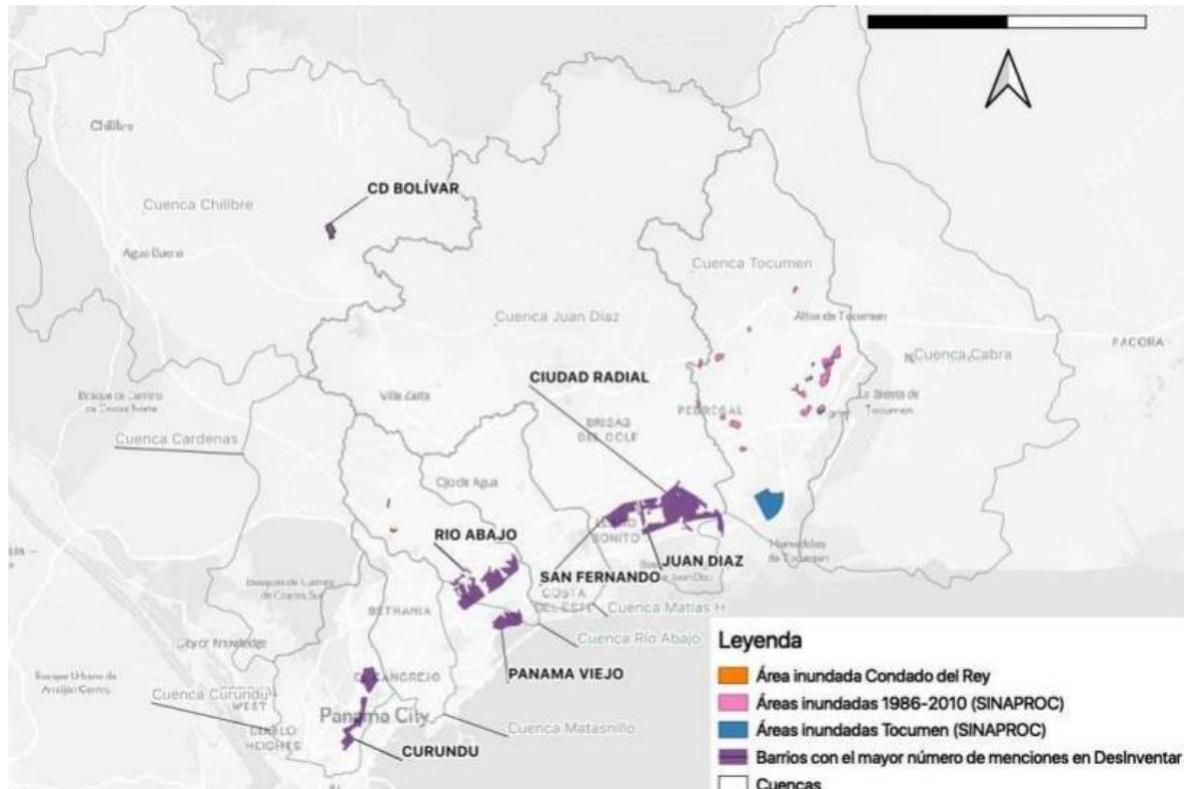
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

Técnicamente, los deslizamientos de tierra se definen como el proceso de falla de un talud y el área de influencia a su alrededor. Estos pueden ocurrir de forma repentina, en un corto período de tiempo, o puede ser un proceso prolongado y complejo. San Francisco es un corregimiento que se ubica próximo al Océano Pacífico, esta área presenta pendiente relativamente bajas, por lo que el area donde se desarrollará el proyecto, no es propensa a los deslizamientos de tierra.

En base la información contenida dentro del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres del Distrito de Panamá, se indica que los deslizamientos ocurren de manera relativamente frecuente en la Ciudad de Panamá, siendo el distro de San Miguelito donde se concentra la mayor parte de esta ocurrencia.

Se presenta a continuación los barrios con mayores reportes de deslizamientos en la Ciudad de Panamá, en base a los datos de la página de Desinventar. ¹

¹ es una herramienta conceptual y metodológica para la construcción de bases de datos de pérdidas, daños o efectos ocasionados por emergencias o desastres.



Fuente: Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres del Distrito de Panamá 2020- 2030

Figura 21. Barrios con mayores reportes de deslizamientos

Se evidencia con esta información que el área de Punta Pacífica no figura dentro de las áreas propensas a deslizamientos y erosiones de suelo.

	<p style="text-align: center;">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: Enero 2025 Página 56</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

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

La topografía de base para este proyecto es la terracería final del proyecto de lotificación Panamá Design District, aprobado mediante la Resolución DRPM-SEIA-120-2024 de 12 de Noviembre de 2024, cuyo promotor es State Town Corp.

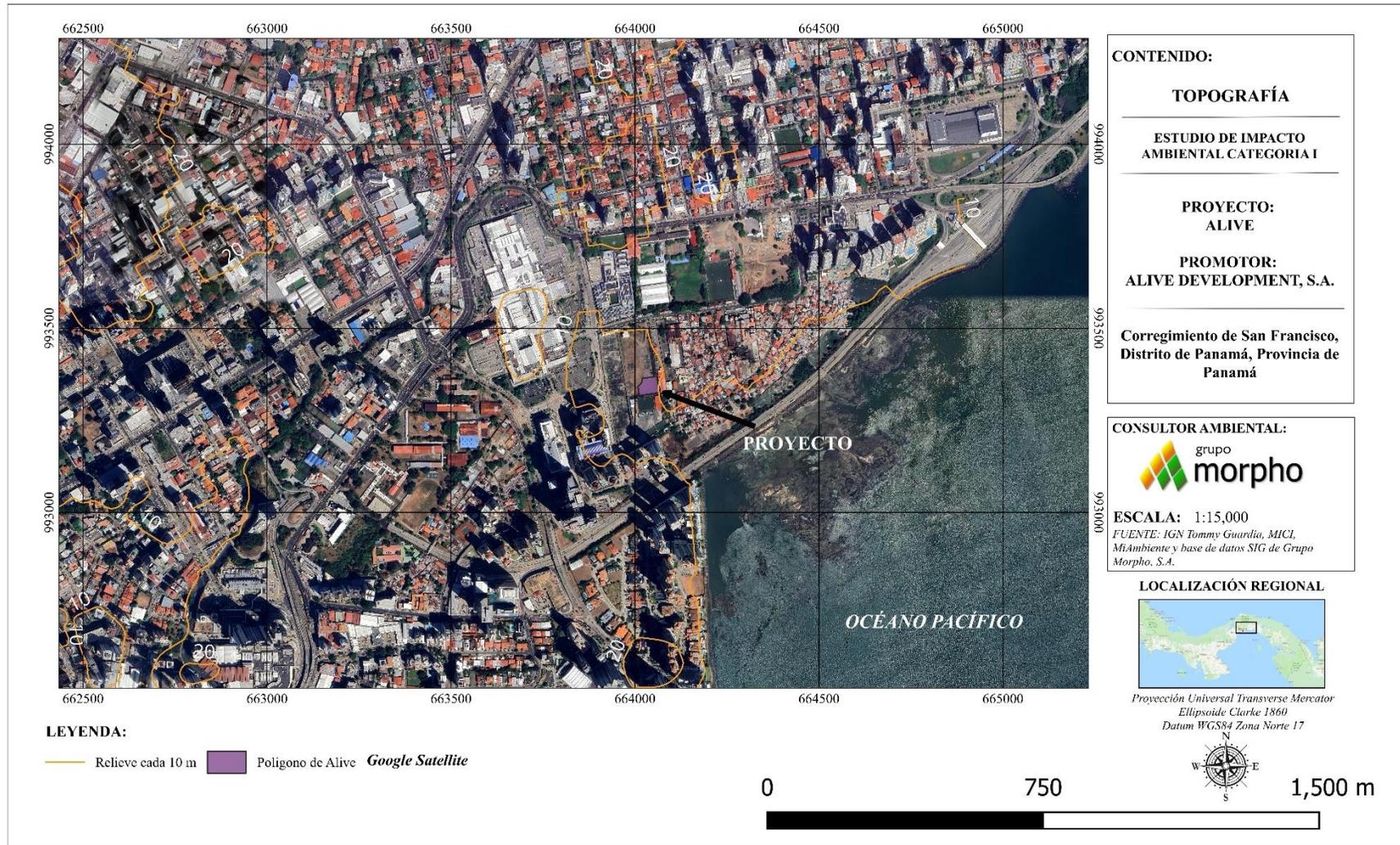
A partir de dicha terracería, se desarrolla la construcción del edificio Alive.

Ver en los Anexos los planos del proyecto, que contienen los planos de terracería inicial, final y secciones.

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

Se presenta a continuación planos de topografía del área del proyecto:

Plano 1. Topografía, según área a desarrollar a escala 1: 15.000



5.6 HIDROLOGÍA

No existen cuerpos de agua superficial dentro del área del proyecto, tales como quebradas, ojos de agua, lagos, etc. El polígono se ubica a aproximadamente a 300 metros del Océano Pacífico, pero no colinda directamente con este.

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica 142 Cuenca de Ríos entre el Caimito y Juan Diaz. Esta cuenca tiene un área de drenaje de 383 km² y su río principal es el Matasnillo con una longitud de 6 km.



Imagen tomada de Hidrometeorología de ETESA.

Figura 22. Cuencas Hidrográficas

5.6.1 Calidad de Aguas Superficiales

No aplica para este proyecto, porque no se localiza directamente cercanas a cursos de agua.

	<p style="text-align: center;">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: Enero 2025 Página 59</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

5.6.2 Estudio Hidrológico

No aplica para este proyecto, porque no se localiza cercano a cuerpos hídricos.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica para este proyecto, porque no se localiza cercano a cuerpos hídricos.

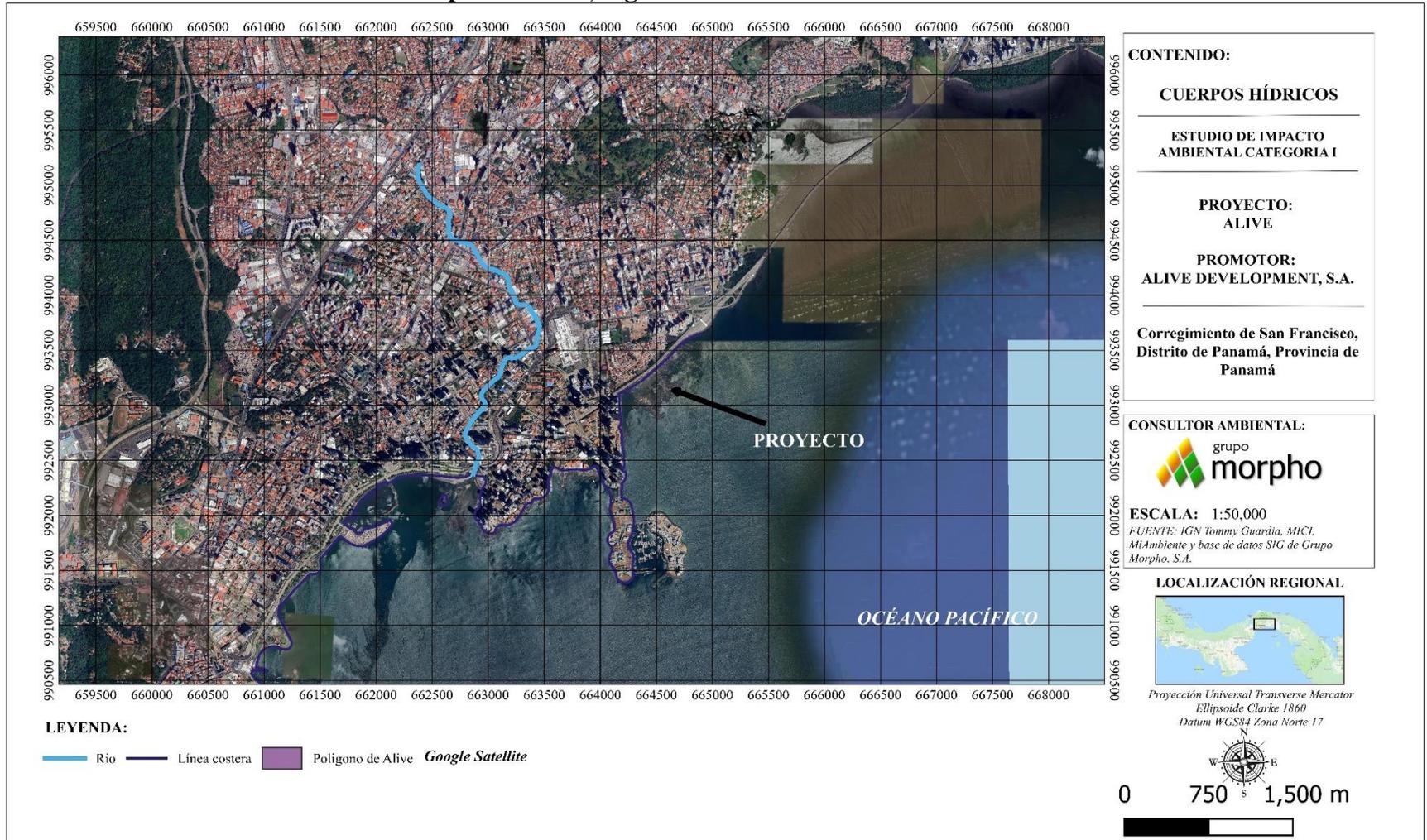
5.6.2.2 Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica

No aplica para este proyecto, porque no se localiza cercano a cuerpos hídricos.

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.

Se presenta plano del polígono identificando los cuerpos de aguas existentes.

Plano 2. Cuerpos Hídricos, según área a desarrollar a escala 1:50.000



	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 61
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

5.6.3 Estudio Hidráulico

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.4 Estudio Oceanográfico

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.5 Estudio de Batimetría

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas Subterráneas

No aplica para EsIA Categoría I.

5.6.6.1 Identificación de Acuíferos

No aplica para EsIA Categoría I.

5.7 CALIDAD DE AIRE

El sitio donde se ejecutará el proyecto se encuentra dentro de un sector urbano de alta densidad habitacional de mucho tránsito de vehículos, se han hecho mediciones para determinar las características del entorno.

El 15 de mayo de 2024 se hizo un monitoreo de calidad del aire, donde se hizo una verificación de Material Particulado (PM-10). Se obtuvo como resultado promedio en 1 hora un total de 8.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Coordenadas del punto de muestreo:

- **Norte:** 993345 **Este:** 663913

5.7.1 Ruido

El área del proyecto se encuentra en una zona caracterizada por estar en áreas ruidosas, esto debido principalmente ubicarse en una de las principales vías de la ciudad y estar en un área completamente urbanizada durante muchos años.

Se hizo un monitoreo de ruido el día 15 de mayo de 2024 para verificar los niveles de ruido con más precisión.

Tabla 4. Resultados medición de ruido ambiental

Estación	Promedio			Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
	L max	L min	L eq		
PM-01 Intersección de Multiplaza y Torre Las Américas	91.9	54.6	68.4	60	Hay paso constante de vehículos y peatones por la vía frente al proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

La medición se hizo con un Medidor de partículas marca Aeroqual, serie 500. Se utilizó un sonómetro marca Quest modelo Soundpro SP DL-1, serie BJQ050001 y también una estación meteorológica marca Ambiente Weather, modelo WM-4 y un GPS marca Garmin, modelo GPSmap 60CSx, serie 118821925.

Coordenadas del punto de muestreo:

- **Norte:** 993345 **Este:** 663913



Fuente: Informe de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental

Figura 23. Ubicación de las Mediciones de Calidad del Aire y Ruido Ambiental

En los anexos se presenta el informe completo.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 64
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

5.7.2 Vibraciones

El día 15 de mayo de 2024 se realizó un monitoreo de vibración ambiental para calcular las vibraciones principalmente ocasionadas por la rodadura de vehículos u otras fuentes generadoras de vibraciones cercanas al polígono del proyecto.

El monitoreo de vibración ambiental dio el siguiente resultado:

- *En la estación PM-01, en el eje longitudinal la VPP fue de 0.189 mm/s a una frecuencia de 16.5 Hz, en el eje transversal la VPP fue de 0.260 mm/s a una frecuencia de 13.5 Hz y en el eje vertical la VPP fue de 0.276 mm/s a una frecuencia de 13.8 Hz.*

La coordenada del punto del monitoreo de vibraciones ambiental: Este: 663913 y Norte: 993345

Ver en los Anexos el Informe de Monitoreo de Vibraciones Ambientales.

5.7.3 Olores

No se percibieron olores desagradables en la zona visitada. Los proyectos de esta índole tampoco son fuentes generadoras de olores.

5.8 ASPECTOS CLÍMICOS

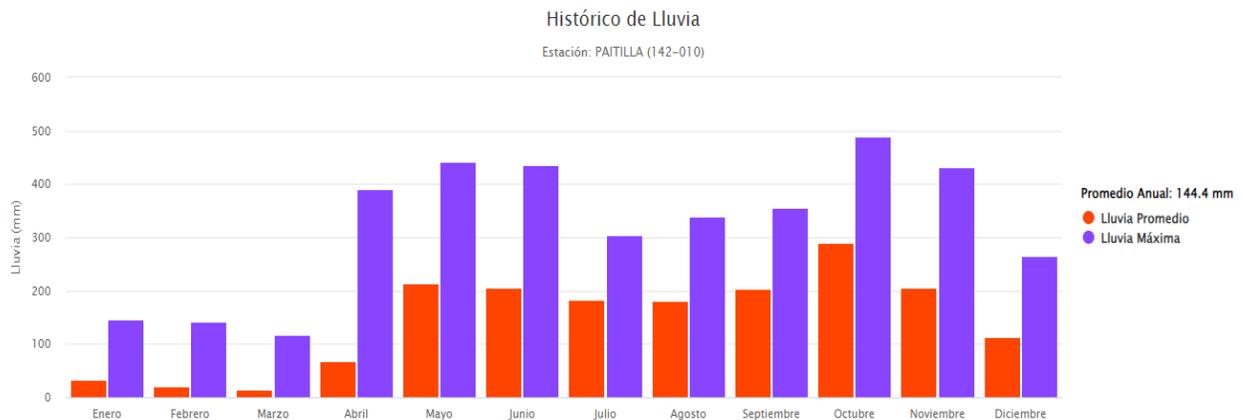
A continuación se describen los aspectos climáticos más relevantes.

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

El sitio cuenta con un Clima Tropical con Estación Seca Prolongada, según la taxonomía de McKay. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuirá y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

Precipitación:

Los datos de la precipitación han sido registrados en la estación meteorológica de la localidad de Paitilla 142-010 que es la estación meteorológica más cercana al proyecto, indican que en promedio en esta región precipitan hasta 144.4 mm anuales, teniendo un comportamiento de lluvias un tanto más intensas en abril, mayo y junio; así como en octubre y noviembre. La estación seca se ubica en los meses de enero, febrero, marzo.

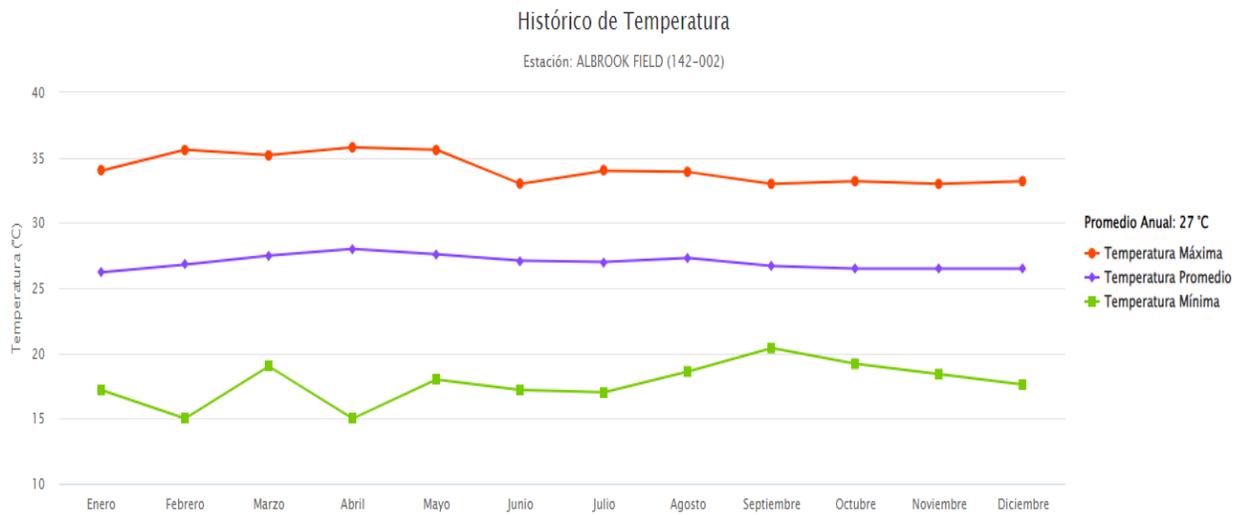


Fuente: Hidrometeorología de IMHPA

Figura 24. Histórico de lluvias

Temperatura:

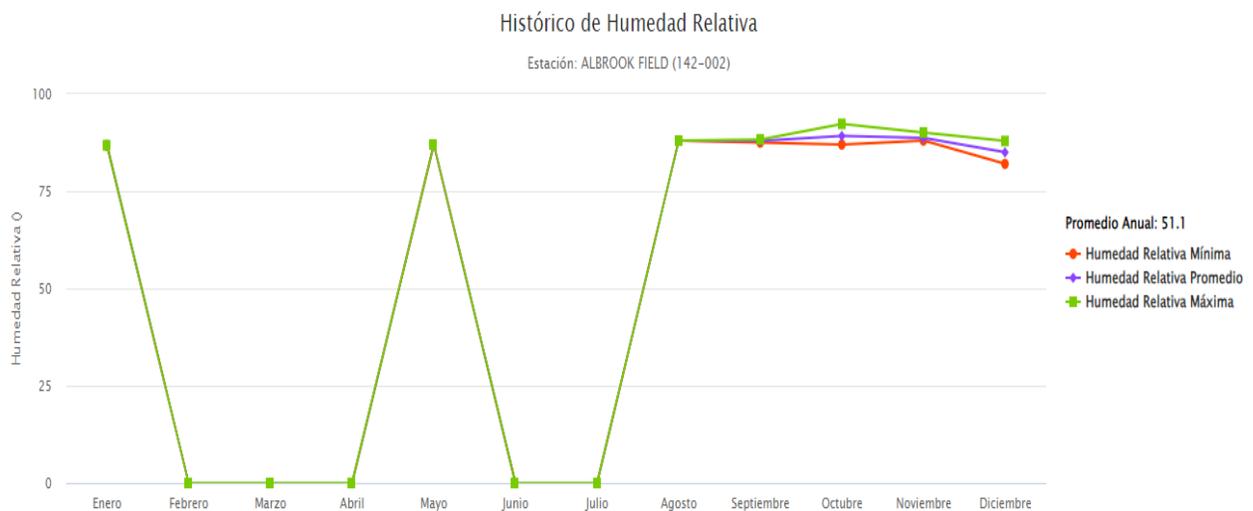
La temperatura promedio es de aproximadamente 27 °C teniendo un comportamiento promedio muy parejo durante todo el año. A partir de los datos registrados por la estación Albrook Fields 142 – 002 se muestra la siguiente gráfica:



Fuente: Hidrometeorología de IMHPA
Figura 25. Histórico de temperatura.

Humedad:

Tal como se observa, las humedades relativas más altas se registran en el mes de mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, mientras que los meses con la humedad relativa más baja están entre febrero a abril y entre junio a julio.



Fuente: Hidrometeorología de IMHPA
Figura 26. Histórico de Humedad Relativa

Presión Atmosférica:

En base a los datos de Presión atmosférica, registrados por la Estación Meteorológica de Tocumen, se presenta el promedio de valores máximos, mínimos y media; para los años 2011 al 2015.

Tabla 5. Promedio de Presión Atmosférica. Años 2011 al 2015

Presión Atmosférica (Milibares)			
	Máxima	Mínima	Media
	1013.7	1004.9	1009.3
	1013.2	1004.5	1008.9
	1014.1	1004.1	1009.1
	1012.7	1004.1	1008.4
	1012.8	1004.8	1008.8
	1012.1	1004.3	1008.2
	1012.8	1004.4	1008.6
	1013.0	1005.0	1009.0
	1011.2	1005.2	1008.2
	1013.5	1004.6	1009.1
	1012.2	1004.3	1008.3
	1013.0	1003.8	1008.4
Promedio	1012.9	1004.5	1008.7

Fuente: Informe Climatológico, Autoridad Aeronáutica Civil

5.8.2 Riesgo y Vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomado en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia

No aplica para EsIA Categoría I.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

No aplica para EsIA Categoría I.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

No aplica para EsIA Categoría I.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

No aplica para EsIA Categoría I.

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

No aplica para EsIA Categoría I.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico de este estudio describirá el conjunto de elementos de la naturaleza que interactúan entre sí. En proyecto es un área que ya ha sido intervenida con anterioridad, por lo que el ambiente biológico fue ya intervenido a su condición inicial.

6.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

El proyecto presenta una cobertura de gramíneas en el área del suelo que no ha sido intervenido con anterioridad. Se identifica solo una especie arbustiva dentro del polígono del proyecto.

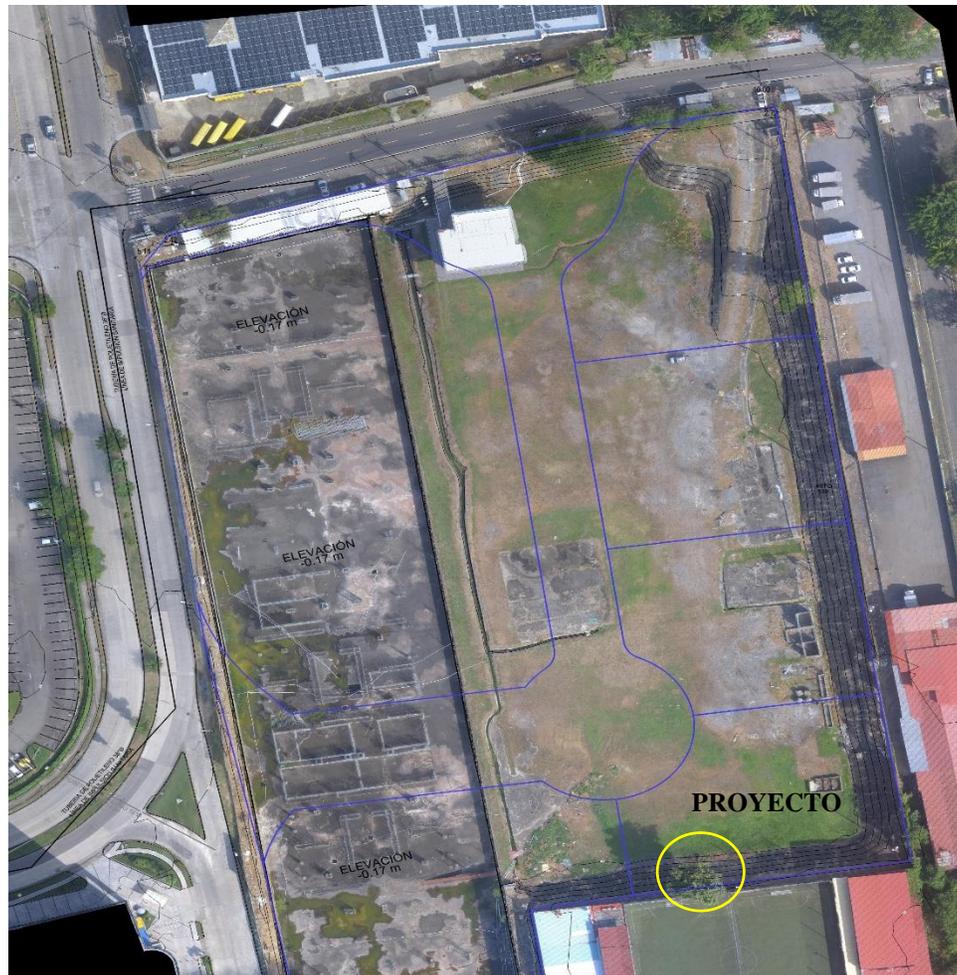


Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 27. Gramínea existente en el proyecto

Se evidencia que esta extensión de suelo al descubierto cuenta con parches de pisos de concreto. Este piso, así como la gramínea existente, serán removidos dentro de los trabajos que contempla el proyecto Panamá Design District, aprobado. El proyecto Alive no contempla esta remoción.

A continuación se muestra en color amarillo la especie de árbol ubicada en la huella del polígono del proyecto. La remoción del mismo sí se espera para la construcción de Alive y no estaba contemplada dentro de Panama Design District.



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 28. Identificación de árbol en el polígono del proyecto



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 29. Guácimo, dentro del polígono del proyecto

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

El objetivo de este estudio es la identificación y caracterización de las formaciones vegetales presentes en el área, así como la evaluación de sus estratos y la presencia de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

Se han realizado recorridos al terreno, permitiendo obtener una visión completa de la composición y estructura de las formaciones vegetales.

- **Formaciones Vegetales:** Se han identificado un solo tipo de formación vegetal en el área de estudio, siendo este tipo gramínea. Esta formación presenta características distintivas de composición y estructura.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 72
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

- **Estratos Vegetales:** solo hay un estrato presente en las formaciones vegetales.
- **Especies Exóticas:** Durante el estudio, no se ha detectado la presencia de especies exóticas en el área de estudio.
- **Especies Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción:** durante la evaluación del estudio no se observó especies amenazada, endémicas y en peligro de extinción.

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian la poca diversidad vegetal que tiene el proyecto, esto debido a los antiguos movimientos de tierra realizados en este sitio. No se identificaron especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

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

A. Metodología que se utilizó en campo:

Para identificar la cobertura vegetal existente en el proyecto, se realizó un recorrido a lo interno de la zona que conforman la superficie total del proyecto.

Durante el recorrido efectuado dentro del área de influencia directa del proyecto, se identificó la especie forestal, que se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 6. Riqueza de especies forestales ubicadas dentro del polígono del proyecto

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	DAP (cm)	Coordenadas
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia Lam</i>	Malvaceae	80	N 993312.54 E 664021.19

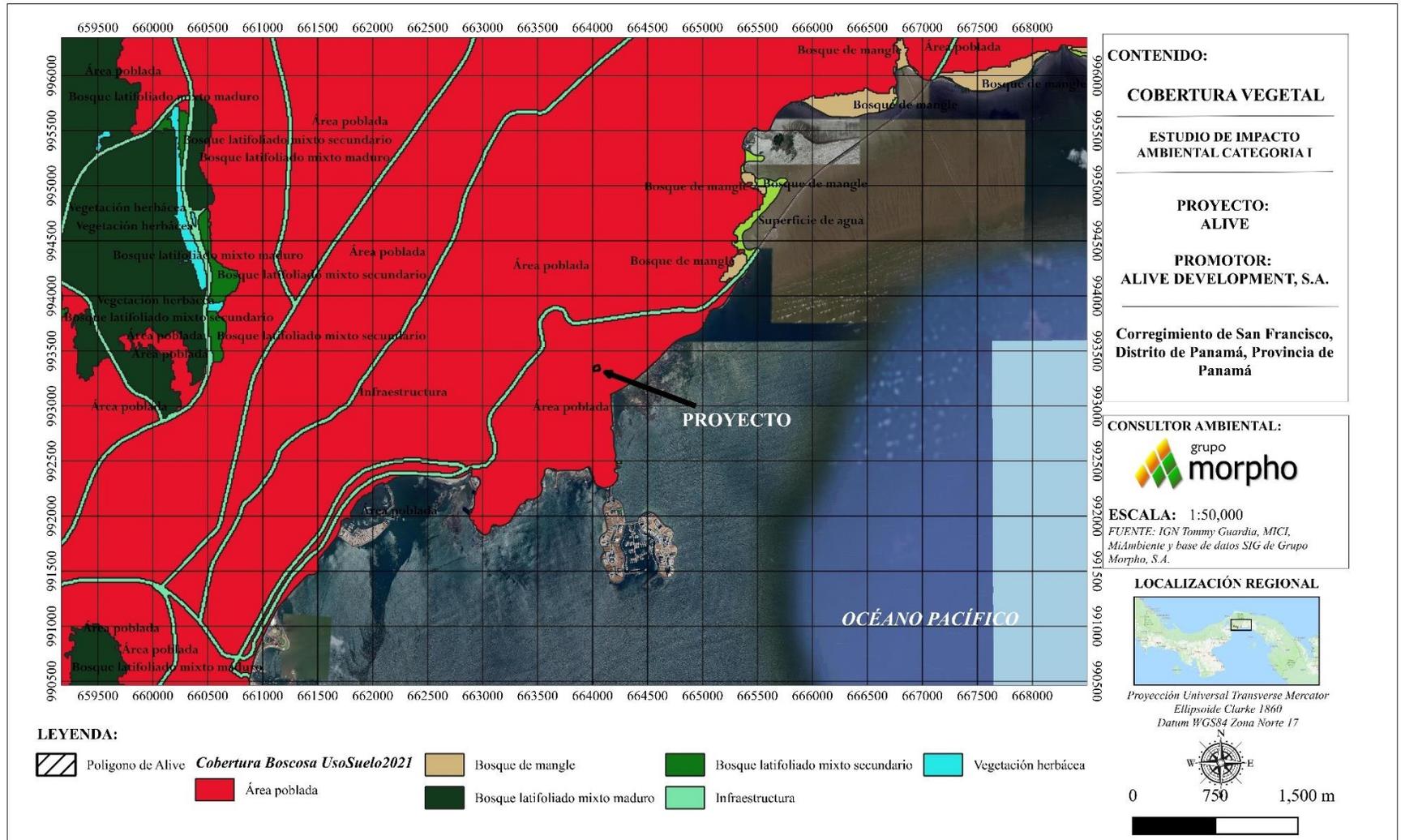
Fuente: Equipo de consultores

	<p style="text-align: center;">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p style="text-align: right;">Fecha: Enero 2025 Página 73</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

6.1.3 Mapa de Cobertura Vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente

Se presenta a continuación el Mapa de Cobertura Vegetal del proyecto.

Mapa 2. Cobertura Vegetal, según área a desarrollar a escala 1:50.000



	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 75
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

6.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

A continuación se describen las características de la fauna encontradas.

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

Para el levantamiento de la línea base, sobre las especies de fauna dentro del polígono del proyecto, se realizaron recorridos visuales por el proyecto.

El área donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenida con anterioridad. Los datos fueron recopilados en campo durante los días de visitas del Equipo Consultor.

Se realizó observación directa e indirecta de las especies de fauna, identificando los ecosistemas para así, poder identificar especies silvestres mediante la visualización de madrigueras, huellas, heces, nidos, o cualquier otro indicio en el sitio.

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

Dentro del área donde se ubica el proyecto no se evidenciaron dentro del polígono del proyecto especies de fauna, debido a que el mismo se encuentra altamente intervenido y toda el área circundante.

Mamíferos

No se evidenciaron mamíferos dentro del proyecto.

Aves

No se evidenciaron aves dentro del proyecto.

Anfibios y Reptiles

No se evidenció la existencia de anfibios y reptiles al momento de la inspección.

Durante el proceso de recolección de información, no se registraron especies en categorías de protección o en peligro de extinción. Se tomó como referencia los listados de UICN (Lista Roja) y CITES.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

No aplica para EsIA Categoría I.

6.3 ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DEL ÁREA DE INFLUENCIA

No aplica para EsIA Categoría I.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 77
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Este capítulo presenta la información de la situación económica y social del área de influencia del proyecto. El proyecto se ubica dentro el corregimiento de San Francisco, el cual actualmente es un importante sector económico, turístico y cultura de la Ciudad Capital.

7.1 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA PROYECTO

El corregimiento de San Francisco es actualmente parte del centro financiero y comercial de la Ciudad de Panamá.

Este corregimiento ha experimentado un crecimiento inmobiliario, para prueba de ello la gran cantidad de rascacielos que se ubican por todo el corregimiento. En este corregimiento se evidencia el establecimiento de muchas empresas nacionales e internacionales, así como también gran cantidad de restaurantes, escuelas de todos los niveles, hospitales, concesionarias, supermercados, bibliotecas, hoteles, hostales, estaciones de combustibles, bares y gran cantidad de locales comerciales dedicados principalmente al sector de servicio.

Esta área es una de las de mayor movimiento económico del país, por la diversidad económica, como muestra de ello, dentro del corregimiento se ubican dos de los grandes centros comerciales del país como lo son Multiplaza y Multicentro.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 78
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

El área de Punta Pacífica es un área que fue planificada y diseñada para ser un sector pujante tanto económica como financieramente. Esta área fue también planificada para el desarrollo inmobiliario de lujo.

Las deficiencias identificadas son más que nada por la falta de acondicionamiento de la infraestructura en comparación al desarrollo inmobiliario y el desarrollo en general de esa área. Otro factor que ocurre en esta area es la falta de estacionamientos y aceras, por lo cual propician el congestionamiento vial y aumento de niveles de ruido por los automóviles.

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

En base a las informaciones del Censo de Población del año 2023, el corregimiento de San Francisco es el corregimiento que más aumento su población. En base a información del censo 2010 del INEC, la población del corregimiento de San Francisco era de 43,939; distribuidos en 20,562 hombres y 23,377 mujeres. En base a la información del Censo de Población del 2023, la población total del corregimiento de San Francisco es de 61,290 personas, conformado por 28,243 hombres y 33,047 mujeres, presentando una tasa anual de crecimiento de 3%. Ver la siguiente tabla:

Tabla 7. Población del distrito de Panamá por corregimiento, según sexo y edad: Año 2023

Distrito y Corregimiento	Población al Año 2023		
	Total	Hombres	Mujeres
Panamá	1,086,990	532,892	554,098
San Francisco	61,290	28,243	33,047

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 79
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Fuente: INEC, Censo de Población, 2023

Distribución étnica

Población Afrodescendiente

En base a la información del Censo de Población del 2023, la población afrodescendiente en el distrito de Panamá es de 79,838 personas. El corregimiento de San Francisco posee 6,776 personas consideradas como afrodescendientes, se desglosa a continuación la cantidad de personas por grupo de afrodescendiente:

Tabla 8. Grupo de afrodescendiente en el corregimiento de San Francisco: Año 2023

Grupo Afrodescendiente	Población al Año 2023
Afrodescendiente	1,835
Afropanameño (a)	634
Moreno (a)	825
Negro (a)	258
Afrocolonial (a)	111
Afroantillano	178
Otro grupo afrodescendiente (culis, Trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño)	2,929
No declarado	6

Fuente: INEC, Censo de Población, 2023

El corregimiento de San Francisco representa el 11.1% de porcentaje de población afrodescendiente.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 80
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No Aplica para Estudios Categoría I.

7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros

No Aplica para Estudios Categoría I.

7.1.4 Indicadores Sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros

No Aplica para Estudios Categoría I.

7.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, A TRAVÉZ DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Plan de Participación Ciudadana consistió en divulgar información a la comunidad a través de volantes informativos puerta a puerta en el área de influencia del proyecto, lo que se constituye en una oportunidad de responder preguntas que guarden relación con el proyecto a través de la interacción con los residentes y comerciantes. Para lograr el objetivo, se aplicó una encuesta de opinión.

Primero se identificó el área de influencia directa del proyecto. Para esto se procedió a medir un radio de 250 m desde la parte central del área del proyecto, mostrando así el área donde se aplicaría

la participación cuidada, ya que son las áreas más susceptibles a los impactos negativos que generaría el proyecto.

Cercano al proyecto se identificaron los siguientes actores claves:

- Junta Comunal de San Francisco
- Centro de Salud de Boca La Caja

El día 06 de diciembre de 2024 se hizo entrega de la Volante Informativa en al Centro de Salud de Boca la Caja y en la Casa de Justicia Comunitaria de Paz de San Francisco. Ver volante entregada a estas instituciones en los Anexos.

Posterior a la marcación del area, se procedió a realizar un conteo de casas, locales comerciales e industriales que estuviesen dentro del área delimitada. Este conteo dio un total de 170 consideradas como la cantidad de población en esta area de influencia directa.

Se procedió a incluir esta información en la Formula “de Universo Finito” para el Cálculo de Población de Encuestas, en donde:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

- **n**: tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).
- **N**: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).
- **Z α** : es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos. Los valores de Z α se obtienen de la tabla de la distribución normal estándar.

Valor de Z α	1.28	1.65	1.69	1.75	1.81	1.88	1.96
---------------------	------	------	------	------	------	------	------

Nivel de confianza	80%	90%	91%	92%	93%	94%	95%
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

d: es el error muestral deseado, en tanto por ciento. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

q: proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

Colocando los valores obtenidos, utilizando un porcentaje de confianza de 95% da como resultado:

N	Z	p	q	d	n
170	1.96	0.9	0.1	0.09	34

Siendo así **34** el número de encuestas a aplicar dentro del área de influencia directa del proyecto.

Volantes:

El volanteo se realizó los días 05 y 07 de diciembre 2024. Se distribuyeron un total de 34 volantes (mano en mano) en los alrededores del proyecto. Ver Anexos con modelo del volante.

Encuestas:

Durante la actividad de divulgación de información a la comunidad a través del volante informativo, se aplicaron un total de 34 encuestas, con el objetivo de conocer si los residentes, comerciantes y visitantes de la comunidad tenía conocimiento del proyecto y de esta forma poder conocer sus opiniones del proyecto, tanto positivas como negativas. Ver Anexos con las encuestas y Volante Informativa entregada.

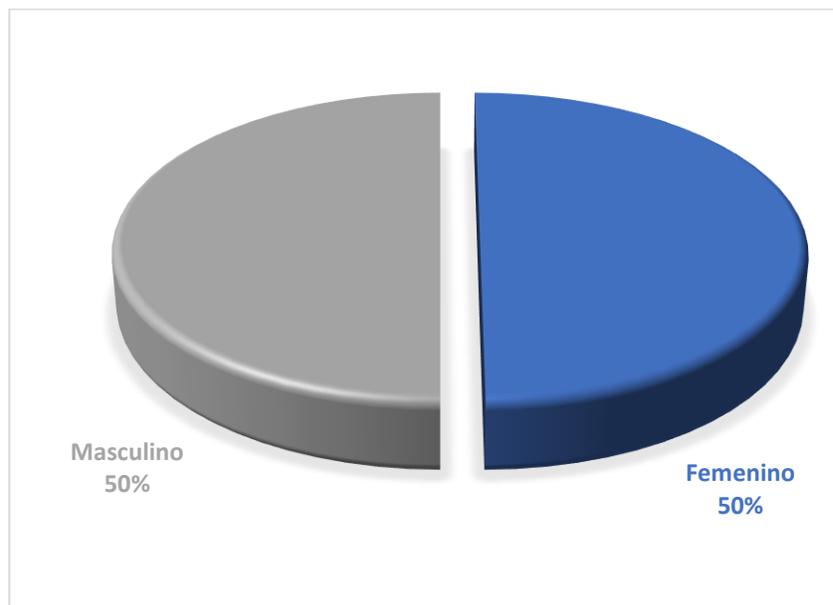
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

La encuesta se dirigió a residentes, comerciantes y visitantes del área de influencia, cercanos al área donde se realizará el proyecto.

El resultado de las encuestas fue el siguiente:

1. Distribución según sexo.

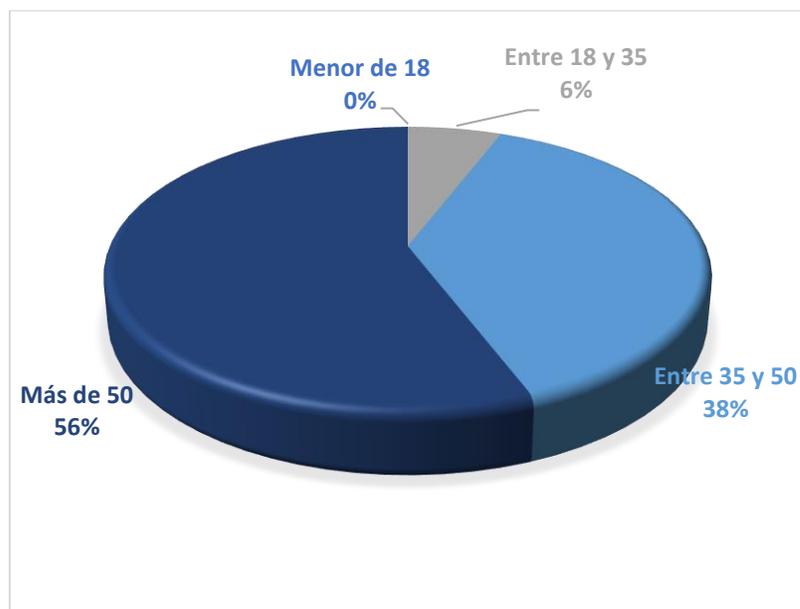
La distribución de los entrevistados según el sexo refleja que el 50% de los encuestados son hombres y el 50% son mujeres, como se muestra en la Gráfica siguiente.



Gráfica 1. Distribución según sexo.

2. Distribución según edad del entrevistado

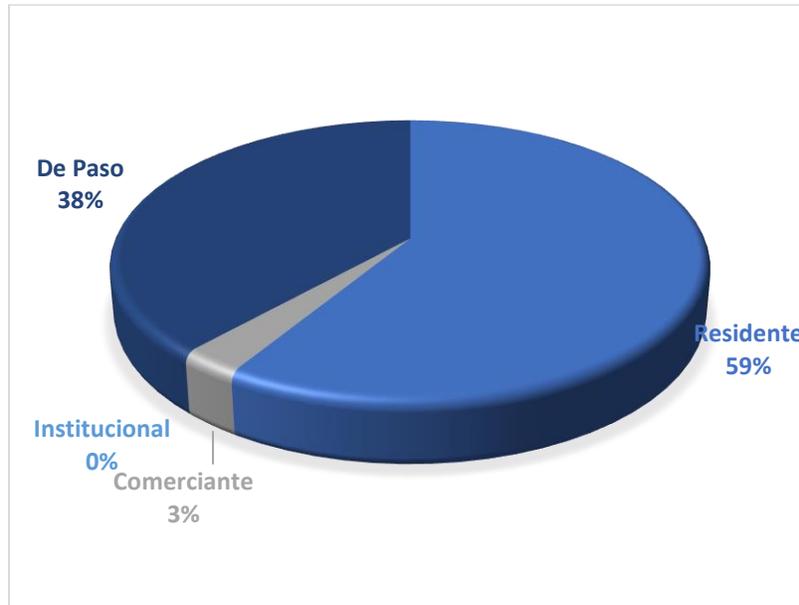
Las edades de las personas que fueron consultadas se distribuyen en los siguientes rangos: menor de 18 años 0%, de 18 a los 35 años 6%, de 35 a 50 años 38% y mayores de 50 años se ubica un 56%, como se muestra en Gráfica 2.



Gráfica 2. Distribución según edad del entrevistado

3. Distribución según sector de opinión.

Se aplicaron un total de 34 encuestas, de los cuales el 38% estaban de paso por el lugar, el 3% eran comerciantes, 0% pertenecen al sector institucional y 59% eran residentes del área, como se muestra en Gráfica 3.



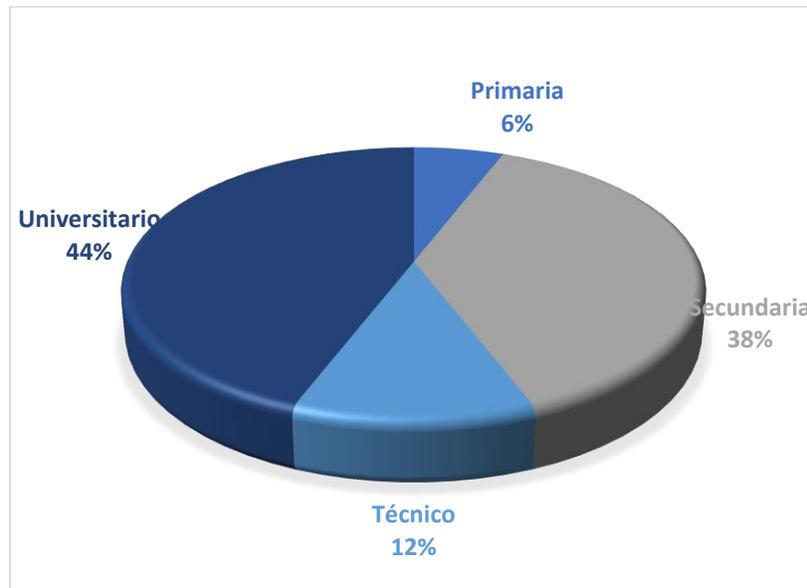
Gráfica 3. Distribución según sector de opinión

4. Dirección de los encuestados

El 100% de los encuestados vive en la provincia de Panamá en el distrito de Panamá.

5. Distribución según nivel de educación:

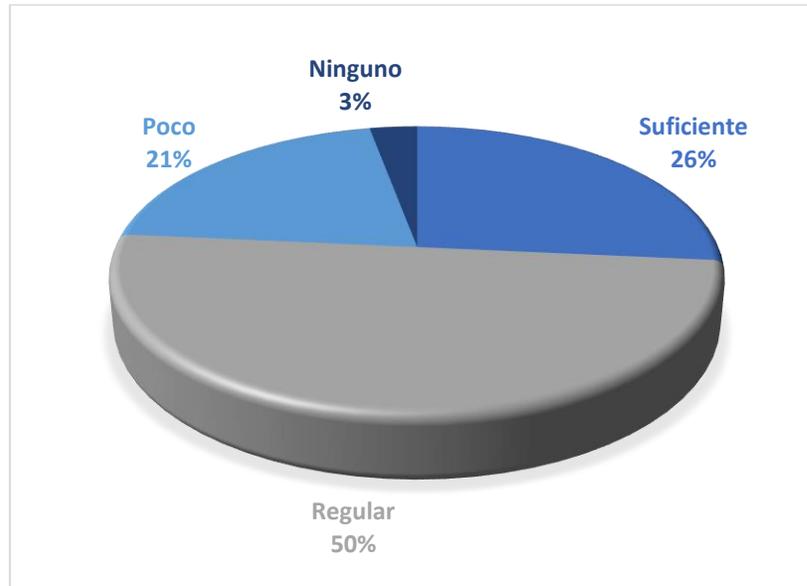
La población encuestada, en su totalidad posee algún nivel de instrucción desde la primaria a la universitaria en las siguientes proporciones: 6% lograron estudios primarios, otro 38% alcanzó estudios secundarios, 12% estudios técnicos y el 44% universitarios, como se muestra en Gráfica 4.



Gráfica 4. Distribución según nivel de educación.

6. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto.

Al agrupar las consideraciones emitidas por los entrevistados, se refleja que el 26% tenía suficiente información del proyecto y el 50% restante tenía un nivel regular de información, el 21% dijo tener poca información, y el 3% indicó tener ningún conocimiento del proyecto, como se muestra en Gráfica 5; estableciendo los siguientes temas que deben ser profundizados y que se muestran en la siguiente tabla:



Gráfica 5. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto

7. Para usted, ¿Los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?

Se puede observar que de los encuestados que respondieron esta pregunta: el 50% considera que el proyecto traerá efectos positivos sobre su comunidad o propiedad; el 3% considera que tendrá efectos negativos sobre su comunidad o propiedad, el 41% opina que tendrán efectos tanto positivos como negativos y el 6% de los encuestados no respondió o dijo no saber; como se muestra en el Gráfico 6.

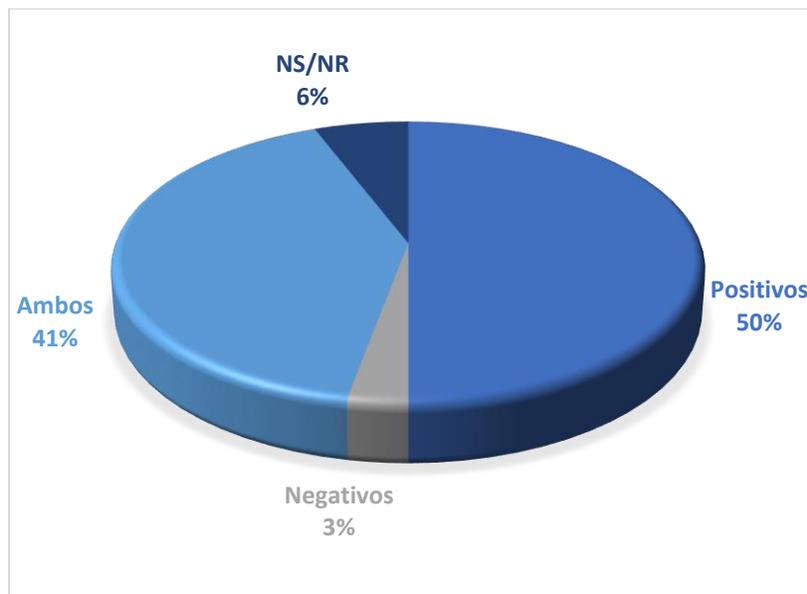


Gráfico 6. ¿Para Usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?

8. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

En relación con los efectos positivos asociados al desarrollo del proyecto, las personas encuestadas consideran los que se enuncia en la siguiente tabla.

Tabla 9. Aspectos positivos del proyecto

Aspectos positivos del Proyecto, Según los encuestados en general
1. Incremento en el valor de las viviendas
2. Empleo
3. Menos insectos en el área
4. Progreso y mejora del paisaje
5. Inversión para más lotes comerciales
6. Beneficios a la comunidad
7. Seguridad

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

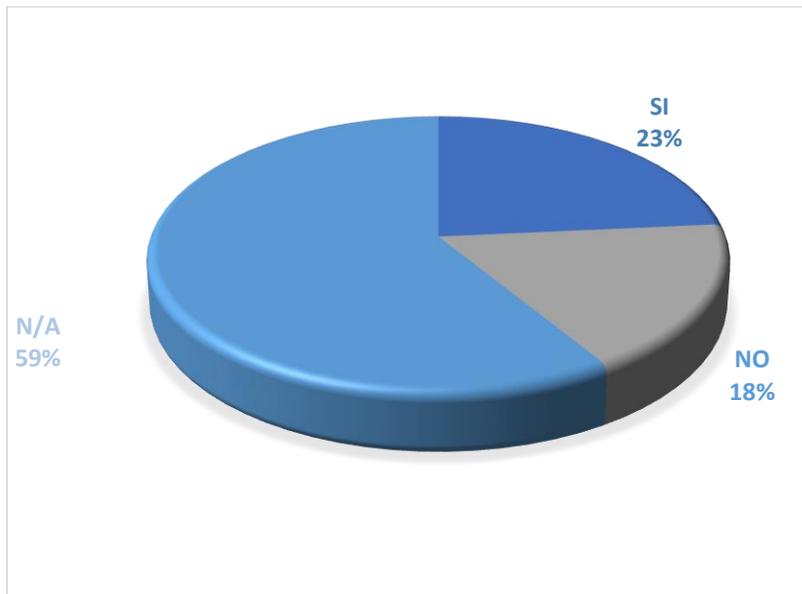
Para conocer la percepción de los efectos negativos del proyecto según los encuestados se realizó la siguiente interrogante: ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto? Los efectos negativos considerados por los entrevistados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 10. Aspectos negativos del proyecto

Efectos Negativos del Proyecto Según los Encuestados
1. Tranque en el área
2. Aumento en la densidad de apartamentos, la zona está saturada
3. Posibles ruidos
4. Posibles inundaciones

10. De igual manera se preguntó a los encuestados, ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

R. El 23% de los encuestados considera que los aspectos negativos del proyecto sí pueden ser mitigados durante el proceso constructivo, el 18% dijo que no, mientras el 59% restante considera no saber o no responder. Ver gráfico 7.



Gráfica 7. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas?

PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA:

La percepción local del proyecto es mayormente positiva, por las personas del área, ya que ven el proyecto generará empleo y un cambio de paisaje en esa área, que traerá consigo inversión privada en el área y oportunidad de vivienda.

La percepción negativa de los encuestados se debe más que nada a los impactos que pueda traer el desarrollo del proyecto al ambiente, además que no se tome en cuenta el personal del área para las plazas de empleo que generará el proyecto durante la construcción. Un gran número de las personas que indicaron que el proyecto traería tanto impactos positivos como negativos, consideran que el proyecto traerá plazas de empleo, pero también generaran afectaciones al ambiente como la generación de ruidos, aumento de tráfico.

Se presenta a continuación el registro fotográfico de las encuestas realizadas:



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 30-35. Registro Fotográfico de Participación Ciudadana

7.3 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA

Para este estudio se aporta la investigación arqueológica realizada en campo en el mes de mayo 2024, en donde se realizaron once (11) en toda el área del proyecto Panamá Design District, donde se ubica el proyecto Alive.

La investigación de campo dio como resultado el **No hallazgo** de material arqueológico in situ. La zona fue probablemente impactada en el pasado con la movilización de tierra, se evidencia que su topografía no es la original. Se presentan la ubicación de los once (11) sondeos realizados. De estos, los sondeos 2 y 3 se ubican dentro del polígono del Alive.



Fuente: Informe Técnico de Prospección Arqueológica
Figura 36. Ubicación de Sondeos realizados

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 93
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Igualmente, el Promotor del proyecto objeto de este estudio se compromete a tomar las medidas indicadas en el Plan de Manejo Ambiental respecto a cualquier hallazgo cultural que se dé durante los trabajos de movimiento de tierra.

Ver en los Anexos el Informe de la Prospección realizada

7.4 DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

El paisaje se define como la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambiental- natural o los creados por las actividades antrópicas, así como la interacción de ambos.

En el sitio previsto para desarrollar el proyecto, el entorno está constituido por paisajes completamente antrópicos; hay edificios altos, centros comerciales, escuelas, bancos, complejos de oficinas, restaurantes, entre otras facilidades de esta área urbana.

Adicionalmente hay una gran cantidad de infraestructura de transporte alrededor. Cerano el proyecto se ubica el Corredor Sur.

Es importante enfatizar que el polígono se ubica en un área que marca muchos contrastes sociales, de un área a la otra. Por una parte, al Oeste del proyecto se ubica el área de Punta Pacífica, la cual fue planificada y desarrollada como un centro comercial y financiero en la Ciudad de Panamá, brindando también opciones inmobiliarias de lujo, enfocadas principalmente para turísticas y extranjeros.

En el lado Este del proyecto, se ubica el barrio de Boca La Caja, el cual es uno de los primeros asentamientos informales de vivienda que tiene la Ciudad de Panamá. Se evidencia en esto en la

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

estrechos de la calle, el desorden en la lotificación de esta área, falta de aceras, entre otras problemáticas que presenta esta área.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 37. Área urbana entorno al proyecto



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 38. Comercios a orilla de calle en Boca La Caja

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

El método utilizado permite de forma directa la elaboración de la matriz de impactos ambientales del proyecto en la cual se pueden identificar los más relevantes para darle su debida atención. Se hizo un cuidadoso análisis de la relación que pudieran tener estas actividades con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia del proyecto y a partir de este análisis se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Para la identificación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales del proyecto, primero se realizó una breve descripción de las actividades que conformarán el proyecto. Luego se realizó una sesión de intercambio de ideas, en donde los miembros del equipo consultor expusieron sus puntos de vista y opiniones. Dichos puntos de vista fueron sustentados a través inspecciones en campo, consultas con el promotor y especialistas en la materia, así como el conocimiento previo de los aspectos ambientales más relevantes del proyecto. De esta manera se pudieron identificar las principales actividades del proyecto que influirían o pudieran influir con el entorno (medio físico) y con la sociedad al momento de la ejecución del proyecto.

En el caso del proyecto "**ALIVE**", entre los impactos más comunes podemos destacar las emisiones atmosféricas, generación de residuos, ruidos y vibraciones, erosión y contaminación de suelos, generación de desechos sólidos y líquidos, impactos asociados al transporte, accidentes laborales entre otros.

Posteriormente se presenta el resumen de los impactos positivos y negativos detectados que pudiesen generarse durante la ejecución del proyecto.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

8.1 ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES

El análisis de la línea base actual, previo a la ejecución del proyecto se da sobre los elementos que existen en la zona, de tal manera que pueda encontrarse en ellos algún potencial que, con la construcción y operación del proyecto, se vea afectado.

El área de influencia directa del proyecto (AID) se define en base a las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales susceptibles de impacto por el desarrollo del proyecto. En la siguiente tabla se encuentra un resumen de las condiciones de línea base.

Tabla 11. Situación Ambiental Previa (Línea Base).

Factor Ambiental	Línea Base Actual (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas por el proyecto en todas sus fases
Aire	No se han detectado olores desagradables en el área, durante los recorridos.	Fase de Planificación: No se espera transformaciones en esta fase.
	La medición de ruido ambiental fue 68.4 dBA lo que indica que el ruido actual es mayor a los límites permisibles establecidos en la normativa legal vigente.	Fase de Construcción: Se espera un aumento temporal en los niveles de ruido y en la generación de polvo debido a los trabajos de excavación y construcción, así como la generación de gases debido a la combustión de los equipos y vehículos.
	La medición de material particulado PM10 fue de 8.5 µg/m ³ , durante 1 hora.	Fase de Operación: Se contempla un aumento general de ruido y vibraciones por las actividades antropogénicas de los residentes del PH. También se contempla la producción de gases por los vehículos de residentes y visitantes al proyecto.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Factor Ambiental	Línea Base Actual (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas por el proyecto en todas sus fases
		<p>Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.</p>
Suelo	<p>El sitio del proyecto presenta restos pisos de concreto y de materiales que han quedado en sitio.</p> <p>Los niveles actuales de topografía son de 2.50 msnm.</p> <p>El suelo está cubierto por gramínea, en las áreas que no están cubiertas por pisos de concreto.</p> <p>En la prospección arqueológica realizada no se evidencio hallazgos arqueológicos dentro del polígono.</p>	<p>Fase de Planificación: No se espera transformaciones en esta fase.</p>
		<p>Fase de Construcción: Se contempla la demolición de estructuras existentes, así como la desinstalación de los postes de luz perimetrales y también el retiro de materiales (cables, maderas, cubos, hierros) que han quedado aun dentro del polígono.</p>
		<p>Debido a las actividades constructivas, como la limpieza del área y el movimiento de tierras se esperar efectos erosivos a los suelos. Potenciados también por efecto de fenómenos climáticos como las precipitaciones y la acción del viento.</p>
		<p>Se espera un aumento a los niveles de topográficos solo en las áreas por donde pasará la calle contemplada para el acceso a los lotes del proyecto.</p>
		<p>Fase de Operación: No se generarán afectaciones en esta fase</p>
		<p>Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.</p>
Agua	<p>No hay cuerpos de agua dentro o colindante con el polígono del proyecto.</p> <p>Dentro del polígono se evidencia una zanja abierta que transporta las aguas pluviales que son bombeadas desde el</p>	<p>Fase de Planificación: No se generarán afectaciones en esta fase</p>
		<p>Fase de Construcción: Se podrían generar sedimentos productos del arrastre provocado por las lluvias a los suelos.</p>

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Factor Ambiental	Línea Base Actual (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas por el proyecto en todas sus fases
	<p>área ya cimentada. Estas aguas son enviadas por medio de sistemas de bombeo a una cámara pluvial ubicada fuera del proyecto a un costado de la Calle Federico Velásquez.</p>	<p>Fase de Operación: No se contemplan afectaciones en esta etapa.</p> <p>Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.</p>
<p align="center">Flora y Fauna</p>	<p>El suelo está cubierto por gramínea y dentro del perímetro del proyecto se ubica una especie forestal con DAP mayor a 20 cm.</p> <p>No se identificaron especies mamíferos, anfibios, reptiles y aves.</p>	<p>Fase de Planificación: No se espera transformaciones en esta fase.</p> <p>Fase de Construcción: Se contempla la pérdida de gramínea dentro del proyecto y la tala de 6 árboles ubicados fuera del cercado perimetral del proyecto.</p> <p>Fase de Operación: No se contemplan afectaciones en esta etapa.</p> <p>Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase</p>
<p align="center">Residuos</p>	<p>Dentro del proyecto se ubican residuos que ha quedado de la actividad de construcción del proyecto anterior.</p>	<p>Fase de Planificación: No se generan residuos en esta fase en el área del proyecto.</p> <p>Fase de Construcción: Se espera la generación de residuos gaseosos, sólidos y líquidos. No se espera la generación de desechos peligrosos excepto por trapos o envases contaminados de hidrocarburos. Se contempla la generación de aguas servidas procedente de los baños portátiles que usen los trabajadores del proyecto.</p> <p>Fase de Operación: Se espera la generación de desechos producto de las actividades antropogénicas de residentes, visitantes y administrativos del PH. También se contempla la generación de aguas servidas.</p>

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Factor Ambiental	Línea Base Actual (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas por el proyecto en todas sus fases
		Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.
Seguridad Ocupacional	Actualmente el polígono no cuenta con personal laborando, a excepción del celador que se ubica en la garita de acceso al proyecto.	Fase de Planificación: No se generarán afectaciones en esta fase
		Fase de Construcción: Durante la fase de construcción podrá haber incidentes o accidentes, ya sea en la población de trabajadores del proyecto o los transeúntes.
		Fase de Operación: Se pueden producir accidentes en labores cotidianas, como en las actividades de mantenimiento del PH.
Factor socioeconómico y cultural	El área que rodea al proyecto tiene múltiples usos comerciales, turísticos y residenciales. El proyecto es un área baldía que no está en uso actualmente.	Fase de Planificación: No se genera un impacto socioeconómico ni cultural en esta fase.
		Fase de Construcción: El proyecto será un generador de empleo en su fase de construcción. Se generará plusvalía sobre los terrenos del área. Podrá haber afectaciones a las vías vecinales por aumento de tráfico de equipo pesado y vehículos.
		Fase de Operación: Se generarán nuevos apartamentos que suplirán la demanda actual. Habrá un aumento en la congestión en el área circundante al proyecto. También se contempla el aumento en el valor de los terrenos aledaños.
		Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.

Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

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

Analizando los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, podemos establecer cuál es la categoría para el proyecto propuesto.

Tabla 12. Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental								
	Alteración					Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<i>1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general</i>								
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;	X					X		
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	X					X		
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;	X					X		
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	X					X		
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	NO							

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental								
	Alteración					Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales								
a. La alteración del estado actual de suelos;	X					X		
b. La generación o incremento de procesos erosivo;	X					X		
c. La pérdida de fertilidad en suelos	NO							
d. La modificación de los usos actuales del suelo;	X					X		
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	NO							
f. La alteración de la geomorfología;	X					X		
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	NO							
h. La modificación de los usos actuales del agua;	NO							
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	NO							
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	NO							
k. La alteración del régimen hidrológico.	NO							
l. La afectación sobre la diversidad biológica;	NO							
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas	NO							
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;	NO							
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	NO							
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	NO							

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental								
	Alteración					Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
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							
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	NO							
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	NO							
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	NO							
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	NO							
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							
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	NO							
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	NO							
d. Afectación a los servicios públicos;	NO							
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							
f. Cambios en la estructura demográfica local.	NO							
5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural								

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental								
	Alteración					Categoría		
	No Significativo	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	NO							
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes	NO							

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los 5 criterios, se puede observar que el proyecto afecta de forma no significativa el Criterio 1 y 2, respecto a:

- a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;
- b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales
- c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta
- d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;
- a. La alteración del estado actual de suelos;
- b. La generación o incremento de procesos erosivo;
- d. La modificación de los usos actuales del suelo;

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- f. La alteración de la geomorfología;

En base a los criterios aplicables para este proyecto:

Tabla 13. Determinación de Efectos, características o circunstancias que presentará el proyecto en cada una de sus fases

Criterio	Impacto	Efectos y Características en cada una de sus fases
<p>Criterio 1: <i>Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general</i></p>	<p>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;</p>	<p>Fase de Planificación: No hay efectos producidos en esta etapa.</p>
		<p>Fase de Construcción: Se pueden producir contaminación de suelos por sustancias derivadas de hidrocarburos o diésel, producto de los equipos pesados que laboren dentro del polígono. Se generarán desechos producto de los mantenimientos a estos equipos como; trapos, recipientes, filtros, etc.</p>
		<p>Fase de Operación: Se puede producir desechos peligrosos, producto de algún producto utilizado para los mantenimientos periódicos al PH.</p>
		<p>Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.</p>
	<p>Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales</p>	<p>Fase de Planificación: No se espera transformaciones en esta fase.</p>
		<p>Fase de Construcción: Se espera en esta etapa un aumento a los niveles de ruido ya existentes en el área, así como también un aumento en el nivel de vibraciones generados por los equipos mecánicos en sitio.</p>
		<p>Fase de Operación: El ruido será producido por los vehículos que transiten diariamente estas calles y dentro del PH.</p>
		<p>Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase</p>

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Criterio	Impacto	Efectos y Características en cada una de sus fases
	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	Fase de Planificación: No se generarán afectaciones en esta fase
		Fase de Construcción: Se prevé la generación de aguas servidas por los baños portátiles que se ubiquen dentro del polígono. Así también la generación de gases por la combustión de la maquinaria, material particulado.
		Fase de Operación: Se prevé generación de aguas servidas y generación de emisiones gaseosas por los vehículos en el PH.
		Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase
	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	Fase de Planificación: Previo al desarrollo puede existir estos aspectos debido a que el proyecto es un lote baldío.
		Fase de Construcción: Se contempla la proliferación de patógenos y vectores sanitarios, producto de la generación de residuos de tipo antrópico, además de mosquitos por empozamientos de aguas que se pueden generar por los trabajos de excavación.
		Fase de Operación: Se puede esperar la proliferación de patógenos y vectores sanitarios si la basura no es dispuesta con periodicidad dentro del PH.
		Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase
Criterio 2: <i>Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales</i>	La alteración del estado actual de suelos;	Fase de Planificación: No se espera transformaciones en esta fase.
		Fase de Construcción: Previo a los trabajos contemplados en el presente estudio, será removida la vegetación. Se realizan trabajos de excavaciones para los niveles de terracería aprobado en planos.
		Fase de Operación: No se contempla afectación en esta fase

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Criterio	Impacto	Efectos y Características en cada una de sus fases
	La modificación de los usos actuales del suelo;	Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase
		Fase de Planificación: No se espera transformaciones en esta fase.
		Fase de Construcción: Se espera la modificación de usos de suelo, ya que el proyecto es un lote baldío.
		Fase de Operación: No se contempla afectación en esta fase
		Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase
	La alteración de la geomorfología;	Fase de Planificación: No hay efectos producidos en esta etapa.
		Fase de Construcción: Se contemplan en los diseños excavaciones al nivel actual, para llegar a los niveles de terracería contemplados en los planos del proyecto.
		Fase de Operación: No se contempla afectación en esta fase
		Fase de Abandono: El proyecto no contempla esta fase.

8.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONOMICOS 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

Se presenta a continuación los impactos ambientales y socioeconómicos identificados en base a los análisis realizados a los Criterios de Protección Ambiental:

Tabla 14. Impactos Identificados

Componente Socioambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto¹
Aire	Generación de partículas de polvo	C
	Emisiones de gases	C y O
	Aumento en el nivel de vibraciones en el área	C y O
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O
Suelo	Erosión de los suelos	C
	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.	C
Agua	Generación de aguas servidas	C y O
Residuos	Generación de residuos	C y O
	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	C y O
Seguridad Ocupacional	Accidentes ocupacionales	C y O
Socioeconómico y Cultural	Generación de empleo	C y O
	Cambio en el paisaje	C
	Aumento del congestionamiento vial	C y O
	Aumento en la inversión privada en el área a causa del proyecto	O
	Aumento en el valor de las propiedades aledañas	O
	Oportunidad de vivienda	O

Fuente: Elaboración propia del equipo consultor

¹C = construcción, O = operación

8.4 VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONOMICOS, A TRAVEZ DE METODOLOGIAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, INTENSIDAD, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGÍA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANALISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARAN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Espinoza:

Carácter (C): Positivo, Negativo y Neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.

Grado de Perturbación (P): Perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escaso).

Importancia (I): Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (Clasificado como alto, medio, bajo)

Riesgo de Ocurrencia (O): Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (Clasificado como muy probable, probable y poco probable)

Extensión (E): Área o territorio involucrado (Clasificado como: Regional, local, puntual)

Duración (D): A lo largo del tiempo (Clasificado como “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto).

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Reversibilidad (R): Para volver a las condiciones iniciales (Clasificado como: “Reversible” si no requiere ayuda humana, “Parcial” si requiere ayuda humana, e “Irreversible” si se debe generar una nueva condición ambiental.

CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS:

C	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
P	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
I	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
O	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
E	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
D	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
R	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
TOTAL	18	12	6

VALORACIÓN DE IMPACTOS

$$\text{Impacto Total} = C * (P + I + O + E + D + R)$$

Negativo (-)

Severo	$\geq (-) 15$
Moderado	$(-) 9 \leq P \leq (-) 15$
Compatible/Bajo	$\leq (-) 9$

Positivo (+)

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Alto	$\geq (+) 15$
------	---------------

Mediano	$(+) 15 P \text{ -- } \geq (+) 9$
---------	-----------------------------------

Bajo	$\leq (+) 9$
------	--------------

Tabla 15. Valoración de los Impactos Ambientales Identificados – Etapas de Construcción y Operación

Factores	Impacto Identificado	Fase del Proyecto ¹	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			Carácter	Perturbación	Importancia	Ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad		
			C	P	I	O	E	D	R		
Aire	Generación de partículas de polvo	C	-1	1	1	2	1	1	1	-8	Compatible
	Emisiones de gases	C y O	-1	1	1	2	1	3	1	-9	Compatible
	Aumento en el nivel de vibraciones en el área	C y O	-1	1	1	2	1	3	1	-9	Compatible
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O	-1	1	1	2	1	3	1	-9	Compatible
Suelo	Erosión de los suelos	C	-1	1	2	2	1	1	1	-8	Compatible
	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.	C	-1	1	3	1	1	1	1	-8	Compatible
Agua	Generación de aguas servidas	C y O	-1	1	1	2	1	3	1	-9	Compatible
Residuo	Generación de residuos	C y O	-1	1	1	1	1	3	1	-8	Compatible
	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	C y O	-1	1	1	1	2	3	1	-9	Compatible
Seguridad Ocupacional	Accidentes ocupacionales	C y O	-1	1	2	1	1	3	1	-9	Compatible
Socioeconómico y Cultural	Generación de empleo	C y O	1	2	2	3	2	2	1	12	Mediano

Factores	Impacto Identificado	Fase del Proyecto ¹	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			Carácter	Perturbación	Importancia	Ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad		
			C	P	I	O	E	D	R		
	Cambio en el paisaje	C	1	1	2	3	1	3	1	11	Mediano
	Aumento del congestionamiento vial	C y O	-1	1	1	2	1	3	1	-9	Compatible
	Aumento en la inversión privada en el área a causa del proyecto	O	1	2	3	3	3	2	1	14	Mediano
	Aumento en el valor de la propiedad aledañas	O	1	3	3	3	2	2	1	14	Mediano
	Oportunidad de vivienda	O	1	1	3	3	1	3	1	12	Mediano

¹ C = construcción O = operación

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 113
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA, EN FUNCION AL ANALISIS DE LOS PUNTOS 8.1 Y 8.4

En base al Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, se indica que el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contempla tres categorías de Estudio de Impacto Ambiental, que estarán determinadas por los impactos ambientales negativos que una actividad, obra o proyecto pueda generar en su área de influencia, siendo estas:

- **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

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

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

En base a los impactos negativos identificados el estudio de impacto ambiental debe ser Categoría I, debido a que afecta, de manera no significativa, dos acápites de los Criterios 1 y 2 de Protección Ambiental.

Luego de la evaluación general del proyecto, se ha determinado que el mismo generará impactos negativos bajos o leves, para los cuales se realizarán los ajustes de ingeniería, se tomarán las

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 114
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

consideraciones y las medidas aquí propuestas y se respetará la legislación vigente; en base a lo anterior se ha considerado clasificar el presente proyecto como Categoría I.

Se considera este proyecto como dentro de la lista taxativa del Artículo 5 como parte del Sector *Construcción* del Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024 que modifica el Artículo 19 del Decreto Ejecutivo 1 (De 1 de marzo de 2023).

8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AL AMBIENTE, QUE PUEDE GENERAR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES

Para la identificación y valorización de los posibles riesgos ambientales que generará el proyecto, se utilizará lo establecido en la Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales (2010) norma UNE 150008 2008 (Evaluación de riesgos ambientales), en la que propone un modelo estandarizado para la identificación, análisis y evaluación de los posibles riesgos ambientales que se generarán en las actividades del presente proyecto.

La metodología para la identificación, análisis y evaluación de los riesgos ambientales engloba los siguientes pasos:

1. Identificación de riesgos y estimación de consecuencias.
2. Comparación con estándares de calidad ambiental de la normativa nacional vigente o por las instituciones de derecho público internacional que sean aplicables y la caracterización de daños ocasionados por eventos naturales.
3. Intensidad y extensión del probable daño.
4. Estimación del daño
5. Valoración y caracterización del riesgo ambiental.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Considerando lo antes indicado, se han identificado los siguientes posibles riesgos ambientales que puede generar el desarrollo del presente proyecto:

1. Riesgo de derrames de hidrocarburos.
2. Riesgo ocupacional.
3. Riesgo de tormenta.
4. Riesgo de accidentes de tránsito.
5. Riesgo de sedimentación.

Identificados los posibles riesgos ambientales, se realiza la siguiente metodología para su evaluación:

Estimación de la probabilidad.

Durante la evaluación se debe asignar a cada uno de los escenarios una probabilidad de ocurrencia en función a los valores de escala.

Valor	Probabilidad	
5	Muy probable	< una vez a la semana
4	Altamente probable	> una vez a la semana y < una vez al mes
3	Probable	> una vez al mes y < una vez al año.
2	Posible	> una vez al año y < una vez cada 5 años.
1	Poco probable	> una vez cada 5 años.

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Estimación de la gravedad de las consecuencias

Se realiza de forma diferenciada para el entorno natural, humano y socioeconómico. Para el cálculo del valor se toma en cuenta lo siguiente:

Formulario para la estimación de la gravedad de las consecuencias.		
Gravedad	Límites del entorno	Vulnerabilidad
Entorno Natural	=Cantidad+2peligrosidad+extensión	+ Calidad del medio
Entorno Humano	=Cantidad+2peligrosidad+extensión	+ Población afectada
Entorno socioeconómico	=Cantidad+2peligrosidad+extensión	+ Patrimonio y capital productivo

- Cantidad: Es el probable volumen de sustancia emitida al entorno.
- Peligrosidad: Es la propiedad o aptitud intrínseca de la sustancia de causar daño (toxicidad, posibilidad de acumulación, bioacumulación, etc.).
- Extensión: Es el espacio de influencia del impacto en el entorno.
- Calidad del medio: Se considera el impacto y su posible reversibilidad
- Población afectada: Número estimado de personas afectadas.
- Patrimonio y capital productivo: Se refiere a la valoración del patrimonio económico y social (patrimonio histórico, infraestructuras, actividad agraria, instalaciones industriales, espacios naturales protegidos, zonas residenciales y de servicios).

Rangos de los límites de los entornos				
Sobre el entorno humano				
Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Población afectada
4	Muy alta	Muy Peligrosa	Muy extenso	Muy Alto
3	Alta	Peligrosa	Extenso	Alto

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

2	Poca	Poco Peligrosa	Poco Extenso (Emplazamiento)	Bajo
1	Muy Poca	No Peligrosa	Puntual (Área afectada)	Muy Bajo
Sobre el entorno natural				
Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Calidad del medio
4	Muy Alta	Muy Peligrosa	Muy extenso	Muy Elevada
3	Alta	Peligrosa	Extenso	Elevada
2	Poca	Poco Peligrosa	Poco Extenso (Emplazamiento)	Media
1	Muy Poca	No Peligrosa	Puntual (Área afectada)	Baja
Sobre el entorno socioeconómico				
Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Patrimonio y capital productivo
4	Muy Alta	Muy Peligrosa	Muy extenso	Muy Alto
3	Alta	Peligrosa	Extenso	Alto
2	Poca	Poco Peligrosa	Poco Extenso (Emplazamiento)	Bajo
1	Muy Poca	No Peligrosa	Puntual (Área afectada)	Muy Bajo

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Valoración de consecuencias (Entorno Humano)

Cantidad (Tn)	Peligrosidad
----------------------	---------------------

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

4	Muy Alta	Mayor a 500	4	Muy Peligrosa	Muy inflamable Muy tóxica Causa efectos irreversibles inmediatos
3	Alta	50-500	3	Peligrosa	Explosiva Inflamable Corrosiva
2	Muy Poca	5-49	2	Poco Peligrosa	Combustible
1	Poca	Menor a 5	1	No Peligrosa	Daños leves y reversibles
Extensión (km)			Población afectada (personas)		
4	Muy extenso	Radio mayor a 1 km	4	Muy Alto	Más de 100
3	Extenso	Radio hasta 1 km	3	Alto	Entre 50 y 100
2	Poco extenso	Radio menos a 0.5 km (zona emplazada)	2	Bajo	Entre 5 y 50
1	Puntual	Área afectada (zona delimitada)	1	Muy Bajo	<5 personas

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Valoración de consecuencias (Entorno Ecológico)

Cantidad (Tn)			Peligrosidad		
4	Muy Alta	Mayor a 500	4	Muy Peligrosa	Muy inflamable Muy tóxica Causa efectos irreversibles inmediatos
3	Alta	50-500	3	Peligrosa	Explosiva Inflamable

					Corrosiva
2	Muy Poca	5-49	2	Poco Peligrosa	Combustible
1	Poca	Menor a 5	1	No Peligrosa	Daños leves y reversibles
Extensión (km)			Calidad del medio		
4	Muy extenso	Radio mayor a 1 km	4	Muy Elevada	Daños muy altos, explotación indiscriminada de los Recursos Naturales y existe un nivel de contaminación alto.
3	Extenso	Radio hasta 1 km	3	Elevada	Daños altos, alto nivel de explotación de Recursos Naturales y existe un nivel de contaminación moderado.
2	Poco extenso	Radio menos a 0.5 km (zona emplazada)	2	Media	Daños moderados, nivel moderado de explotación de recursos naturales y existe un nivel de contaminación leve.
1	Puntual	Área afectada (zona delimitada)	1	Baja	Daños leves, conservación de los recursos naturales y no existe contaminación.

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Valoración de consecuencias (Entorno Socioeconómico)

Cantidad (Tn)			Peligrosidad		
4	Muy Alta	Mayor a 500	4	Muy Peligrosa	Muy inflamable Muy tóxica Causa efectos irreversibles inmediatos

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

3	Alta	50-500	3	Peligrosa	Explosiva Inflamable Corrosiva
2	Muy Poca	5-49	2	Poco Peligrosa	Combustible
1	Poca	Menor a 5	1	No Peligrosa	Daños leves y reversibles
Extensión (km)			Patrimonio y capital productivo		
4	Muy extenso	Radio mayor a 1 km	4	Muy Alto	Letal: Pérdida del 100% del cuerpo receptor. Se aplica en los casos en que se prevé la pérdida total del receptor. Sin productividad y nula distribución de recursos.
3	Extenso	Radio hasta 1 km	3	Alto	Agudo: Pérdida del 50% del receptor. Cuando el resultado prevé efectos agudos y en los casos de una pérdida parcial pero intensa del receptor. Escasamente productiva.
2	Poco extenso	Radio menos a 0.5 km (zona emplazada)	2	Bajo	Crónico: Pérdida de entre el 10% y 20% del receptor. Los efectos a largo plazo implican perdida de funciones que puede hacerse equivalente a ese rango de pérdida del receptor, también se aplica en los casos de escasas pérdidas directas del receptor. Medianamente productiva.
1	Puntual	Área afectada	1	Muy Bajo	Pérdida de entre el 1% y 2% del receptor.

		(zona delimitada)			Esta se puede clasificar los escenarios que producen efectos, pero difícilmente medido o evaluados, sobre el receptor. Alta productividad.
--	--	-------------------	--	--	--

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Como último paso, para cada uno de los casos identificados se asigna una puntuación de 1 a 5 a la gravedad de las consecuencias de cada entorno, según lo siguiente:

Valoración de los escenarios identificados		
Valor	Valoración	Puntaje asignado
Crítico	20-18	5
Grave	17-15	4
Moderado	14-11	3
Leve	10-8	2
No relevante	7-5	1

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Estimación del riesgo ambiental

El producto de la probabilidad y la gravedad de las consecuencias (en los tres entornos antes indicados), permite la estimación del **riesgo ambiental**.

Para la evaluación final del riesgo ambiental, se elabora una tabla de doble entrada, según el entorno identificado (natural, humano y/o socioeconómico), en las que gráficamente debe aparecer cada escenario teniendo en cuenta su probabilidad y consecuencias, resultado de la estimación del riesgo realizado.

Estimador del riesgo ambiental						
		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
		Riesgo leve			1-5	
		Riesgo Moderado			6-15	
		Riesgo Significativo			16-25	

Fuente: Norma UNE 150008-2008- Evaluación de riesgos ambientales

Evaluación y caracterización del riesgo ambiental.

La última etapa de la evaluación del riesgo ambiental, y se caracteriza tomando en cuenta los entornos identificados como humano, ecológico y/o socioeconómico, se determina el promedio de cada uno y finalmente la sumatoria y media de los entornos es el resultado final, los cuales deben enmarcarse en uno de los tres niveles establecidos: Riesgo Leve, Moderado o Significativo.

En la siguiente tabla se muestra la evaluación de los riesgos identificados para el proyecto:

Tabla 16. Valoración y caracterización de los riesgos identificados para el proyecto

N° de Riesgo	Riesgo	Estimación probabilística	Tipo de entorno	Estimación de la consecuencia				
				Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Población afectada
R1	Riesgo de derrames de hidrocarburos	2	Humano	7	1	2	1	1
		2	Ecológico	8	2	2	1	1
		1	Socioeconómico	7	1	2	1	1
		1		7				
R2	Riesgos ocupacionales	2	Humano	7	1	2	1	1
		1	Ecológico	5	1	1	1	1
		1	Socioeconómico	7	1	2	1	1
		1		6				
R3	Riesgos de accidentes de tránsito	2	Humano	10	2	2	2	2
		1	Ecológico	5	1	1	1	1
		2	Socioeconómico	7	2	1	2	1
		1		7				
R4	Riesgos de sedimentación	1	Humano	5	1	1	1	1
		2	Ecológico	8	2	1	2	2
		1	Socioeconómico	5	1	1	1	1
		1		6				
R5	Riesgo de tormentas	1	Humano	7	1	1	2	2
		2	Ecológico	7	1	1	2	1

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

N° de Riesgo	Riesgo	Estimación probabilística	Tipo de entorno	Estimación de la consecuencia				
				Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Población afectada
		2	Socioeconómico	7	1	1	2	2
		1		7				

Valoración de los escenarios identificados			
Riesgos	Valoración	Valor asignado	Valor
R1	8	2	Leve
R2	7	1	No Relevante
R3	6	1	No Relevante
R4	7	2	No Relevante
R5	8	1	Leve

Estimador del riesgo ambiental						
	Consecuencia					
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1	R2/R3/R5	R1/R4			
	2					
	3					
	4					
	5					
		Riesgo leve			1-5	
		Riesgo Moderado			6-15	
		Riesgo Significativo			16-25	

Como resultado del análisis, identificación y valorización de los posibles riesgos ambientales que podrían darse en la ejecución del proyecto, se obtiene como resultado que los mismos se encuentran en la categoría de **riesgos leves**.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 125
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1, Capítulo III, y al de los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, y después de catalogar y valorar los impactos ambientales negativos que se producirán durante la duración del proyecto, se confecciona el presente Plan de Manejo Ambiental, que tiene por objeto definir los mecanismos, procedimientos, acciones y obras ambientales y sociales que ayudarán a prevenir, controlar, minimizar o compensar los daños que se puedan producir al medio físico, biótico y socioeconómico y cultural.

Con este Plan de Manejo Ambiental se pretenden prevenir, controlar, minimizar o compensar los siguientes impactos negativos dentro del área del proyecto:

- Generación de partículas de polvo
- Emisiones de gases
- Aumento en el nivel de vibraciones en el área
- Aumento del nivel de ruido en el área
- Erosión de los suelos
- Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.
- Generación de aguas servidas
- Generación de residuos
- Proliferación de patógenos y vectores sanitarios
- Accidentes ocupacionales
- Aumento del congestionamiento vial.

9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN 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

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 126
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

En esta sección se presentan los programas ambientales que se deberán implementar para efectos de prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales negativos identificados en el Capítulo 8 del presente documento.

El Plan de Mitigación incluye una serie de acciones que se han agrupado por su naturaleza y los objetivos específicos que persiguen, en una serie de programas que se detallan a continuación:

1. Programa de Control de Calidad del Aire y Ruido
2. Programa de Protección de Suelos
3. Programa de Control de la Alteración de la Calidad del Agua
4. Programa de Protección de la Flora y Fauna
5. Programa de Manejo de Residuos
6. Programa de Seguridad Ocupacional
7. Programa Socioeconómico y Cultural

Los programas antes enunciados, abarcan los componentes ambientales de los medios físico, biológico y socioeconómico impactados negativamente dentro del área de influencia definida. Los mismos tienen el propósito de minimizar los efectos negativos de las actividades y operaciones que se realicen en el proyecto. A continuación, se detallan los programas propuestos.

Medidas para la Protección de la Calidad del Aire y Ruido

Los trabajos que se realizarán requieren la aplicación de algunas medidas para evitar que aumente de los niveles de ruido, ya altos en esa área, además que se deteriore la calidad de aire:

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

1. Para evitar que la operación de la maquinaria produzca emisiones gaseosas, de grado contaminante, la misma deberá contar con un adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra.
2. Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación innecesaria de ruido.
3. Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para las labores, dado el caso, máscaras y orejeras, según sea el caso. Se deberá cumplir con los límites de exposición permisibles establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 sobre higiene y seguridad industrial para la generación de ruidos.
4. Durante construcción, realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am. a 5:00 pm.
5. Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre de este por la acción del viento y la lluvia.
6. No se incinerarán desechos sólidos en el sitio, los desechos deberán ser acopiados en un lugar cerrado y transportados al vertedero municipal por una empresa autorizada para esa actividad.
7. Cubrir con lonas los camiones que transporten los escombros, tierra o materiales pétreos.

Medidas para la Protección de Suelos:

Los suelos se podrán ver contaminados durante los trabajos de excavaciones y cimentación del edificio, por el equipo pesado del proyecto:

8. Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo.
9. Para posibles fugas y filtraciones de hidrocarburos accidentales (de presentarse), se estará preparado con los materiales (arena, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

10. Durante construcción, se deberá de acondicionar un sitio en la obra donde sea posible recolectar cualquier material contaminante de forma controlada por el mantenimiento de los vehículos.
11. Evitar que, durante la nivelación, se dé erosión de suelo.
12. Remover estrictamente el suelo necesario del área del proyecto.
13. Compactación de los suelos

Medidas de Protección de Calidad del Agua

A pesar de no tener cuerpos de agua adyacentes al proyecto, la generación de aguas servidas debe ser controlada por empresas certificadas para la limpieza y disposición de estas. Se debe también cuidar el flujo de agua de lluvia al alcantarillado pluvial existente:

14. Controlar que las aguas servidas durante la construcción sean recogidas en letrinas portátiles para evitar su contacto con suelo y aguas pluviales.
15. Procurar que las aguas pluviales mantengan una buena canalización en la zona a modificarse.
16. Evitar que el sedimento sea transportado por el agua de lluvia hacia el sistema de drenaje pluvial.
17. Se limpiarán las calles aledañas al proyecto, de forma constante, para evitar el arrastre de lodo o basuras al sistema de alcantarillado pluvial.
18. Evitar las fugas de agua potable en la etapa de construcción.

Medidas por la Generación de Residuos

La construcción del proyecto genera residuos y las medidas deben ser adecuadas para proteger la zona:

Medidas:

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

19. Llevar los desechos generados a lugares adecuados, ya sean vertederos o rellenos sanitarios donde se puedan ubicar. Para esto se puede contratar un servicio privado o utilizar el servicio estatal.
20. Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos (latas, envases de comida, etc.), y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Relleno Sanitario.
21. Instalar letreros preventivos, restrictivos e informativos, sobre dónde depositar la basura, y su tratamiento.
22. En el sitio se deben realizar fumigaciones periódicas con el fin de evitar la generación de vectores como mosquitos.
23. Realiza fumigaciones periódicas para evitar la proliferación de vectores.

Medidas de Seguridad Ocupacional

El recurso humano del proyecto debe ser protegido:

24. Desarrollar un Procedimiento de Buenas Prácticas de Ingeniería y Operación.
25. Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución N° 41,039-2009-J. D y el Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008).
26. Contar con un listado de los números de atención a emergencias colocado en un sitio de fácil acceso y que todos los colaboradores sepan de su existencia.
27. Contar con extintores ABC, para el control de incendios en lugares accesibles del proyecto.
28. Contar con botiquín de primeros auxilios, en caso de darse alguna emergencia leve.
29. Proporcionar a los trabajadores los equipos y vestimentas de protección personal adecuada a cada actividad y exigir su utilización.
30. Señalización laboral apropiada, incluyendo barricadas, peligro de trabajo en excavaciones profundas.
31. Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un personal conocedor del procedimiento y con su respectiva idoneidad.

Medidas	ETAPAS																	
	Planificación					Construcción					Operación							
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

Durante todas las etapas del proyecto se debe dar un monitoreo de la implementación de las medidas de acuerdo con el cronograma de ejecución de estas, realizándose informes de seguimiento de vigilancia y control a las medidas, para ser presentados ante el Ministerio de Ambiente, que es

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 132
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

la entidad competente y encargada de velar por el estricto cumplimiento y actividades que componen este estudio de impacto ambiental.

La gerencia del proyecto debe verificar el cumplimiento de las medidas y exigir su implementación en caso tal que no se ejecuten. La toma de datos se realizará mediante inspecciones visuales periódicas en donde se observará la aplicación de las medidas, la verificación de registros documentales y de ser necesario la elaboración de pruebas de laboratorio.

Se deberá presentar un informe sobre la aplicación y la eficiencia de las medidas de mitigación establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y las sugeridas por el Ministerio del Ambiente y autoridades competentes en el tema (el tiempo de presentación del informe será establecido por el Ministerio del Ambiente).

9.2 PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

No aplica para EsIA Categoría I.

9.3 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

La prevención de riesgos ambientales es necesaria en todas las fases del proyecto, siendo de suma importancia su cumplimiento por parte de los actores involucrados en las mismas. Se tomarán en cuenta todas las disposiciones legales vigentes del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, el Municipio respectivo, la Caja de Seguro Social, el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Salud y la Cámara Panameña de la Construcción en materia de seguridad laboral, para los obreros de la construcción. La supervisión del

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 133
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

cumplimiento estará a cargo de las autoridades competentes (MITRADEL, Municipio, CSS, MINSA, MOP, MIAMBIENTE).

A continuación, se presentan los riesgos ambientales identificados:

- **Riesgo de incendio:** Son muchas las causas de incendio, pero situaciones como almacenamiento desordenado de materias combustibles así como el inadecuado almacenamiento de sustancias químicas, la utilización de líquidos inflamables para la combustión de motores, trabajo de soldadura, colillas de cigarrillo mal apagadas, instalaciones eléctricas mal instaladas, entre otras.
- **Riesgo de derrames accidentales de sustancias químicas o hidrocarburos:** al tener que utilizar sustancias químicas en el proyecto, además del almacenamiento de estas, se da la posibilidad de vertimiento accidental, ya sea sobre el suelo o sobre drenajes pluviales colindantes.
- **Riesgos biológicos:** el personal encargado debe acondicionar y desinfectar el área de trabajo de posibles exposiciones a microorganismos, virus, bacterias; y enfermedades infecciosas o patógenas; además, debe brindar a los trabajadores atención básica de primeros auxilios en caso de picaduras de animales o interacción con hierbas venenosas.
- **Riesgos de amenazas naturales:** La Organización de Estados Americanos (OEA) define amenazas naturales como "aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él". En nuestro país las principales amenazas naturales están relacionadas a las influenciadas por el clima, como lo son tormentas eléctricas o inundaciones.

Para prevenir los riesgos asociados al proyecto se presentan aquellas medidas, acciones o controles a implementar para evitar la ocurrencia de los riesgos precitados.

Medidas para evitar los Riesgos de Incendio:

- Colocar letreros de no fumar en cada frente de trabajo y capacitar a los obreros sobre el peligro de fumar en las áreas donde se desarrolla el proyecto.
- Se debe contar con extintores portátiles en todos los sitios de trabajo.
- Inspeccionar los equipos en forma periódica y mantenerlo en condiciones operables. El equipo defectuoso debe ser reemplazado.
- Se evitará la acumulación de material combustible, innecesariamente, en las zonas de trabajo.
- No quemar residuos dentro del área del proyecto.
- Vigilar que las actividades que puedan generar calor o chispas se realicen a una distancia prudencial de materiales combustibles.
- Previo a realizar trabajos de soldadura se debe verificar que no existan, próximo al sitio, materiales combustibles.
- Almacenar por separado los tanques de oxígeno y acetileno que se utilicen para trabajos de soldadura.



Fuente: archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 39. Extintores adecuados para el proyecto.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Medidas para Evitar los Riesgos Asociados a Derrames Accidentales de Sustancias Químicas o Hidrocarburos:

- Contar con equipo de manejo de derrames el cual constará con materiales absorbentes, barreras protectoras, recipientes de recolección, palas, etc.
- En áreas de manejo de hidrocarburos, diseñar las tinas de contención para hidrocarburos, de manera que puedan contener 110% de la capacidad del tanque mayor.
- Brindarle el mantenimiento oportuno a los camiones y maquinarias que se utilicen en el proyecto.
- Asegurarse que todos aquellos recipientes en los que se almacene desechos líquidos cumplen con las características necesarias para evitar cualquier derrame.
- Se implementarán los planes de prevención y control de derrames para evitarlos y de darse realizar las limpiezas correspondientes.
- Contar en los sitios de trabajo con los equipos, materiales e insumos mínimos requeridos para atender situaciones de emergencia con sustancias químicas según lo señalado en las MSDS respectivas.



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor
Figura 40. Tipos de tinas de contención

Medidas para Prevenir Riesgos Derivados de la Exposición a Sustancias Químicas:

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Capacitar al personal en cuanto al manejo apropiado de las sustancias químicas que utilicen y el equipo de protección personal que se deba utilizar.
- Tener a disposición del personal, y en las áreas de trabajo, las hojas de seguridad (MSDS), en idioma español, respecto a las precauciones a tomar para el manejo de sustancias químicas.
- Dotar al personal del equipo de protección personal requerido para el manejo de las sustancias químicas según se especifique en las MSDS.
- Contar con botiquín en las áreas de trabajo.

Medidas para Prevenir Riesgos Riesgos biológicos:

- Elaborar y establecer un programa de capacitación y sensibilización en la prevención de riesgos biológicos a todo el personal.
- Cumplir con las normativas vigentes emitidas por las autoridades competentes en relación con la prevención de contagios por Covid-19.
- Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.

Medidas para Prevenir Riesgos de Amenazas Naturales:

- Capacitar a los trabajadores sobre los peligros y consecuencias de eventos naturales como inundaciones.
- Mantener los equipos de comunicación en buen estado.
- Capacitar a los trabajadores sobre los peligros y consecuencias de eventos naturales como lo son vendavales y tormentas.
- Tener identificadas las áreas de refugios.
- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos por el tema de las tormentas eléctricas.
- Suspender los trabajos en caso de lluvias acompañadas de tormentas eléctricas.
- Mantener eléctricamente aisladas las áreas de protección de los trabajadores.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 137
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

- Establecer un punto de reunión para situaciones de desalojo.

9.4 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

No aplica para EsIA Categoría I.

9.5 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO)

No aplica para EsIA Categoría I.

9.6 PLAN DE CONTINGENCIA

La probabilidad de ocurrencia de incidentes relacionados a los riesgos identificados para el proyecto en estudio, deben ser minimizado por medio de acciones recomendadas en el Plan de Prevención de Riesgo del presente documento, no obstante, en caso de que ocurran incidentes de cualquier tipo, se debe contar con un Plan de Contingencia que permita dar una respuesta a cada uno de los riesgos descritos en el Plan de Prevención de Riesgos.

A continuación, se presentan una guía de los Planes de Acción o Contingencia que se deberán seguir, para la atención de emergencias relacionadas con los riesgos que fueron identificados en la sección correspondiente al Plan de Prevención de Riesgos. Las acciones concretas y detalladas se describen en el Plan de Atención de Emergencias que deberá ser aprobado por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL).

Incendio

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

El proyecto deberá contar con una brigada de control de incendios, la cual deberá ser adiestrada para el manejo de este tipo de situaciones y serán los encargados de dirigir al personal en caso de que un evento ocurra. Se deberá integrar a la lista de charlas/capacitaciones el tema del adecuado uso de extintores.

- Se debe informar inmediatamente al Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- En caso de conato de incendio, el Supervisor de la Obra, considerando la seguridad del personal, procede de ser posible a organizar al personal para iniciar las labores de extinción mientras se espera la llegada del CBP (Cuerpo de Bomberos de Panamá).
- El Encargado de Seguridad/Ambiente ordenará evacuar el sitio y espera la llegada del personal del CBP.
- Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad / Ambiente elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor del Proyecto.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional / Encargado de Medio Ambiente / Cuerpo de Bomberos de Panamá

Institución de Coordinación: SINAPROC, Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

Electrocución

- Desconectar el sistema eléctrico.
- Comunicarse con la agencia de atención de emergencias médicas.
- Brindarle al trabajador la atención clínica primaria.
- Trasladar al trabajador al hospital más cercano.
- El sistema se revisa por un profesional idóneo antes de volver a conectarlo.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional / Encargado de Medio Ambiente

Institución de Coordinación: Cuerpo de Bomberos de Panamá, Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Atropello, Accidentes de tránsito

- Comunicarse con la agencia de atención de emergencias médicas.
- Trasladar de ser necesario al trabajador al hospital más cercano.
- Informar a la CSS, a la Policía Nacional
- Asegurarse que se elabore el respectivo parte policivo.
- Revisar la señalización en el sitio y reforzar de ser necesario.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional / Encargado de Medio Ambiente

Institución de Coordinación: Policía de Tránsito, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

Accidentes Laborales

- Comunicarse con la agencia de atención de emergencias médicas.
- Brindarle al trabajador la atención clínica primaria.
- Trasladar al trabajador, de ser necesario, al hospital más cercano.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional/Encargado de Medio Ambiente

Institución de Coordinación: MITRADEL, Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

Derrames Accidentales de Sustancias Químicas o Hidrocarburos

- Se debe detener o cortar en forma inmediata la fuente del derrame.
- Se debe trasladar al sitio donde ocurrió el derrame un extintor de incendios.
- El Encargado de Seguridad/Ambiente, evalúa la necesidad de coordinar acciones con otros recursos externos y procede con ello.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 140
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

- El Supervisor de la Obra coordina la contención del derrame mediante el uso, de acuerdo con la magnitud de este, de barreras de contención en zanjas y drenajes y el uso de material absorbente.
- El Encargado de Seguridad/Ambiente coordina las labores de limpieza del derrame.
- El Encargado de Seguridad/Ambiente elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor del Proyecto.
- El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los equipos y materiales utilizados en la contención del derrame sean restituidos a su lugar de almacenamiento.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional / Encargado de Medio Ambiente.

Institución de Coordinación: Cuerpo de Bomberos de Panamá, Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

Intoxicación, Inhalación, Contacto con la Piel por sustancias químicas

- Comunicarse con la agencia de atención de emergencias médicas.
- Contar con la hoja de seguridad química de todas las sustancias químicas almacenadas.
- Brindarle al trabajador la atención clínica primaria.
- Trasladar al trabajador, de ser necesario, al hospital más cercano.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional / Encargado de Medio Ambiente

Institución de Coordinación: Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

Tormentas Eléctricas / Inundaciones /Terremotos

- Se deberá trasladar a los trabajadores hacia un lugar seguro.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Comunicarse con SINAPROC y/o Cuerpo de Bomberos de Panamá y/o Policía de Panamá, y/o Sistemas de Emergencias 911.
- Obedecer las directrices de las instituciones oficiales.

Responsable: Encargado de Seguridad Ocupacional / Encargado de Medio Ambiente

Institución de Coordinación: SINAPROC, Sistema de Emergencias Médicas (Privado o 911).

Disposiciones Generales

Durante la etapa de construcción se deberán mantener en las áreas de trabajo como mínimo los siguientes equipos y materiales:

- Extintores portátiles de incendio
- Equipo de comunicación
- Barreras para contención de derrames mayores
- Paños absorbentes
- Productos de limpieza de derrames pequeños de hidrocarburos
- Botiquín de primeros auxilios
- Equipo de protección personal
- Palas, machetes y picos
- Bolsas plásticas grandes
- Linternas

El inventario de estos equipos y materiales deberá verificarse mensualmente.

- En cada frente de trabajo, se deberá contar con los números de teléfono de emergencias en un lugar visible
- Se tendrá siempre disponible un vehículo en buenas condiciones para cualquiera emergencia.

- El transporte de combustible se hará en camiones cisterna, dotados de equipo para primeros auxilios, con sistema de radio y extintor para el caso de que ocurran accidentes.

Tabla 18. Números de Emergencia

Números de teléfonos de emergencia	
Bomberos	103
SINAPROC Emergencia (24hrs.)	*335
Policía	104
Cruz Roja Nacional	*455
Sistema de Emergencias Médicas	911
Municipio de Panamá	524-8900

Fuente: Instituciones del gobierno.

9.7 PLAN DE CIERRE

En un plan de recuperación ambiental se trata de devolver al sitio las condiciones lo más semejantes a las que se encontraba previa a las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto.

No se considera un plan de abandono porque se prevé que el proyecto tenga un periodo de vida útil de largo plazo.

Al finalizar la etapa de construcción, se procederá al desmantelamiento de las estructuras temporales (carpas, campamento, señalización, equipos, otros), de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización del mismo.

Se buscará garantizar que, en caso de ocurrir un abandono del proyecto antes de su culminación, el área donde se desarrolla no represente peligro para los moradores del sitio y se busque restaurar el entorno ambiental. Dentro de las acciones a ejecutar están:

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Saneamiento del área, que consiste básicamente en la eliminación de desechos sólidos procedentes de los trabajos de construcción, retiro de instalaciones temporales (campamento, servicios sanitarios portátiles, etc.), almacenes de materiales.
- Revegetación de áreas verdes, con la siembra de grama, plantas ornamentales y algunos árboles nativos del área.
- Eliminación de obstáculos o elementos sobre vía pública que pueda obstruir el tránsito de persona o vehículos.

9.8 PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

No aplica para EsIA Categoría I.

9.8.1 Plan de Adaptación al Cambio Climático

No aplica para EsIA Categoría I.

9.8.2 Plan de Mitigación al Cambio Climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

No aplica para EsIA Categoría I.

9.9 COSTO DE LA GESTION AMBIENTAL

Se presenta a continuación los costos de la Gestión Ambiental estimados para el desarrollo del proyecto

Tabla 19. Costo de la gestión ambiental

Medidas	Costo Estimado
Mantenimiento de equipos	B/. 3,000.00
Equipo de protección personal (EPP)	B/. 4,000.00
Colocar recipientes para la recolección de desechos	B/. 300.00
Uso de letrinas portátiles	B/. 2,000.00
Capacitación de los trabajadores en temas de seguridad, prevención de accidentes y protección ambiental.	B/. 350.00
Señalizaciones de las vías adyacentes y accesos a la obra	B/. 600.00
Extintores y botiquín de primeros auxilios	B/. 200.00
Total estimado	B/. 10,450.00

Nota: Estos costos podrán variar y la empresa podrá utilizar personal interno para cumplir con estas medidas.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

10.0 AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS

No aplica para EsIA Categoría I.

10.1 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.

No aplica para EsIA Categoría I.

10.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS SOCIALES (BENEFICIOS Y COTOS SOCIALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTO UTILIZADOS

No aplica para EsIA Categoría I.

10.3 INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

No aplica para EsIA Categoría I.

10.4 ESTIMACION DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTOS

No aplica para EsIA Categoría I.

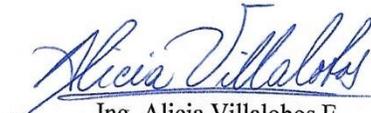
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

GRUPO MORPHO, S.A.
IRC-005-2015 / Act. 2023


Manrique Chavarría

Representante Legal de la Empresa Consultora


Ing. Alicia Villalobos E.

8-740-324

IRC-098-2008 (Act.)

Componente del Ambiente Físico / PMA



Lic. Olga P. Batista

8-822-2181

IRC-070-202

Componente del Ambiente Biológico / PMA


Ing. Arantxa Rodríguez

8-879-1685

IRC-072-2020

Componente del Amb. Socioeconómico

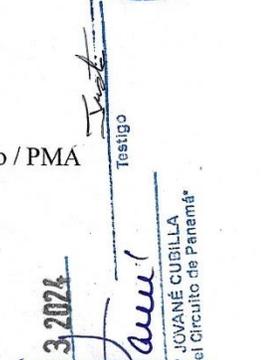
Persona Natural



Yo, Mgr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es), con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o pasaporte (s) del (los) firmante(s) y a nuestro poder ser son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).



Panamá, 
M. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá

DEC 23 2024

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



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

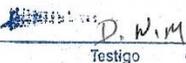
Profesional	Componente del EsIA	Firma
Vanessa Silvera- Trabajadora Social Cédula: 8-502-214	Componente Social- Participación Ciudadana	



Yo, Mgr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Undécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226.

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o pasaporte (s) de(los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Panamá, **DEC 23 2024**

 Testigo  Testigo

Mgr. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Undécima del Circuito de Panamá*



PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 149
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para la elaboración de este Estudio, la evaluación e identificación de los posibles impactos ambientales causados por el proyecto, se realizó la visita al sitio propuesto, de esta forma se consideró la posible afectación al entorno del área. Se identificaron impactos ambientales compatibles. Hay que destacar que el terreno para la construcción del proyecto está intervenido, además se establece la aplicación de medidas de mitigación para evitar mayores afectaciones por emisiones de gases, ruido, vibraciones, desechos sólidos y líquidos, accidentes laborales, obstaculización del tránsito, entre otros.

El promotor del proyecto es el responsable directo del cumplimiento y ejecución de las medidas propuestas en este estudio, así como en su resolución de aprobación (cuando sea aprobado).

Las medidas aquí planteadas, desean mitigar de forma directa los impactos (compatibles), que pudiera ocasionar el proyecto. Las mismas han sido propuestas de acuerdo con la descripción del proyecto (dada por el promotor), línea base, datos históricos, que aportaron a la identificación y elaboración de dichas medidas.

El promotor del proyecto debe informar de los cambios que surjan, y que de alguna manera pudieran ocasionar impactos diferentes a los que ya se valoraron, y que fueron identificados dadas las características evaluadas en el presente Estudio.

Conclusiones:

- El proyecto no producirá impactos importantes y no conllevará riesgos significativos sobre el medio ambiente o sobre la comunidad circundante.
- El proyecto es ambientalmente viable, pero cumplir las medidas propuestas será la clave para que el proyecto no llegue a causar molestias y no modifique la opinión de la comunidad circundante.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- No se requiere de medidas de compensación ya que los impactos negativos, tienen una significancia ambiental baja o leve.
- El proyecto representa oportunidades de empleo para los moradores de las localidades cercanas.

Recomendaciones:

- Cumplir con todas las normas y leyes que rijan la actividad.
- Las mitigaciones deben ser aplicadas a medida que empieza cada actividad, para que cumplan su función.
- El contratista que realice los trabajos debe tener conocimiento de este estudio, de manera que pueda cumplir con las medidas propuestas en el momento adecuado.
- El Promotor debe mantenerse informado y vigilante del correcto desarrollo del proyecto.
- Mantener programas de mantenimiento idóneo y oportuno.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 151
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de Marzo de 2023. " Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo 1 del 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
- Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de Marzo de 2024. " Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Guillermo Espinoza – Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental
- Poster Clasificación de suelos de Panamá (basado en mapa del IDIAP - 2013)
- Página web UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia) Clasificación de Suelos.
- Angehr, George. 2003. Directorio de áreas importantes para aves en Panamá. Imprelibros S.A.
- A.N.A.M. 1999. Panamá. Informe Ambiental. 1999. 100pp.
- Aranda, Marcelo 2000. Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México. o-edición entre el Instituto de Ecología, A.C. y la Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 212 pp
- CITES. 1990. Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. 1990. 46pp.
- Carrasquilla, Luís. 2006. "Árboles y arbustos de Panamá", Panamá
- CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 1998. Lista de las especies CITES. Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Comisión Europea & Joint Nature Conservation Committee. Ginebra, Suiza. 312 pp.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Emmons, L.H. 1997. Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide. Second Edition. University of Chicago Press. 307 pp.
- Ibáñez D., R., A. S. Rand y C. A. Jaramillo. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Areas Aledañas.
- Janzen, D.H.; D.E. Wilson. 1991. Mamíferos. Pp. 439-456. En Historia Natural De Costa Rica. Janzen, D.H. (ed). I. Ed. Editorial de la universidad de Costa Rica. 822pp.
- Leenders, T. 2001. A guide to Amphibians and Reptiles of Costa Rica. Zona tropical, S.A. Miami, Fl. U.S.A. pp. 305.
- Méndez, 1993. Los Roedores de Panamá. Derechos reservados Impreso en Panamá por Impresora Pacifico, S.A. 372pp.
- Méndez, E. 1979. Las aves de caza de Panamá. Editorial Renovación S.A. 290 pp.
- Méndez, E. 1970. Los principales mamíferos silvestres de Panamá. Imprenta Bárcenas, Panamá. 283p.
- Morrison, R.I.G., R. W. Butler, F.S. Delgado y R.K. Ross 1998. Atlas of Neartic Shorebirds and other Waterbirds on the coast of Panamá. Canadian Wildlife Service. 112 pp.
- National Geographic Society. 1987. Guía de las Aves de América del Norte, National Geographic Society, Washington DC
- Ponce, E. and Muschett. G. 2006. Guía de Campo Ilustrada de las. Aves de Panamá (An illustrated Field. Guide to the Birds of Panama).
- Ralph, C. John; Geupel, Geoffrey R.; Pyle, Peter; Martin, Thomas E.; DeSante, David F; Milá, Borja. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 46 p.
- Reid, F. 1997. A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico. Oxford University Press, New York. 334p.
- Ridgely, R.S. & J.A. Gwynne. 1993. Guía de las aves de Panamá: Incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Primera edición (Español). Universidad de Princeton & Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON). 614 pp.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

- Savage, J.M. 2002. The Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A Herpetofauna Between Two Continents, Between two seas. University Chicago Press, 934 pp.
- Solís R., V., A.J. Elizondo, O. Brenes & L.V. Strusberg (eds.). 1999. Lista de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: Listas rojas, listas oficiales y especies en Apéndices CITES. UICN-WWF. San José, Costa Rica. 224 p.
- Tosi, J. 1971. Zonas de vida: una base ecológica para las investigaciones silvícolas e investigación(inventario) forestal en la República de Panamá. PNUD-FAO. Informe técnico. 89pp.
- Usher, M.B. 1987. Effect of Fragmentation on Communities and Population. A review with application to Wildlife Conservation. 103- 121pp.

Páginas Web Consultadas:

- http://www.hidromet.com.pa/regimen_hidrologico.php
- http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria2001#categories
- <http://www.science.smith.edu>.
- <http://herbario.up.ac.pa/Herbario/inicio.php>
- <http://www.miambiente.gob.pa/>
- <http://www.stri.si.edu/espanol/index.php#.WoTHG-jOU54>
- http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria2001#categories
- http://www.sfrc.ufl.edu/extension/florida_forestry_information/
- www.googleearth.com
- <http://www.cites.org/>
- <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/id-tecnologico>

14.0 ANEXOS**14.1 Copia de la Solicitud de evaluación de impacto ambiental****Copia de Cédula del Promotor**

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Panamá, 24 de enero de 2025

Ingeniero
Edgar Naterón
Director Regional Panamá Metropolitana
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Estimado Ing. Naterón:

Por este medio yo, **Gabriel Diez Montilla**, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula número 8-398-813, en mi calidad de Representante Legal de la empresa **Alive Development, S.A.**, con oficinas ubicadas en Obarrio P.H. Fortune Plaza, Piso 18, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá con teléfonos 265-0310, hago entrega para evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "**ALIVE**" ubicado en la Finca 23863 código de ubicación 8708 en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá. El proyecto forma parte de la lista taxativa del Artículo 5, del Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024, que modifica el Artículo 19 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de Marzo de 2023, como parte del sector *Construcción*.

El presente documento ha sido elaborado por la empresa consultora ambiental GRUPO MORPHO, S.A., registrada bajo la resolución DIEORA IRC-005-2015. Consultores del Estudio de Impacto Ambiental: Ing. Alicia Villalobos E. (IRC-098-2008), Lic. Olga Batista (IRC-070-2021), y la consultora natural Arantxa Rodríguez (IRC-072-2020).

El monto estimado de la inversión para este proyecto es TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO BALBOAS (B/. 38,494,965.00).

Los documentos entregados son los siguientes:

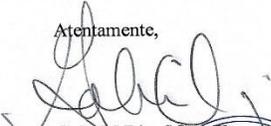
- Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "ALIVE". El mismo cuenta con 341 hojas.
- Copia notariada de la cédula del Representante Legal de la Promotora.
- Certificado de Registro de la Promotora.
- Certificado de Registro de la Finca
- Certificado de Empresa Dueña de la Finca
- Autorización por parte de la empresa dueña de la Finca
- Recibo de pago al Ministerio del Ambiente por los servicios de evaluación.
- Paz y Salvo con el Ministerio del Ambiente.

Los datos generales de la persona de contacto del Promotor son:

a) Nombre:	Ada Diaz
b) Número de teléfono:	6780-2492
c) Correo electrónico:	adiaz@udggroup.com
d) Dirección:	Obarrio P.H. Fortune Plaza, Piso 18

Agradecido con la atención que le brinde a la presente.

Atentamente,


Gabriel Diez Montilla
Representante Legal
Cédula 8-398-813Yo, **Edgardo Ivan Santamaría Araúz**, Notario Público Tercero del Circuito de la Provincia de Panamá, Primer Suplente con Cédula de Identidad No. 8-237-1806**CERTIFICO:**

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

Panamá, 24 ENE 2025Testigo  Testigo Licdo. **EDGARDO IVAN SANTAMARÍA ARAÚZ**
Notario Público Tercero

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
**Gabriel Francisco
Diez Montilla**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 19-MAR-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A1+
EXPEDIDA: 28-FEB-2020 EXPIRA: 28-FEB-2030

8-398-813



Yo, **Edgardo Ivan Santamaría Araúz**, Notario Público Tercero del Circuito de la Provincia de Panamá, Primer Suplente con Cédula de Identidad No. 8-237-1806.

CERTIFICO:

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

Panamá, _____

05 OCT 2024

Licdo. **EDGARDO IVAN SANTAMARÍA ARAÚZ**
Notario Público Tercero

TE TRIBUNAL ELECTORAL
ESTABLECIDA POR LA LEY DE 1972

DIRECCIÓN NACIONAL DE CENSURACIÓN



8-398-813



EDGAND018



Página en blanco

 <p>grupo morpho</p>	<p>PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Enero 2025 Página 158</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

8/1/25, 3:00 p.m.

Sistema Nacional de Ingresos



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 249586

Fecha de Emisión:

08	01	2025
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

07	02	2025
----	----	------

(día / mes / año)

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

ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Representante Legal:

GABRIEL DIEZ

Inscrita

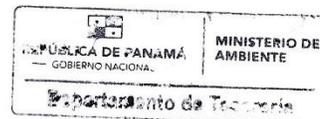
155754988-2-2024

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

Certificación, válida por 30 días



Jefe de la Sección de Tesorería.



PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

8/1/25, 2:59 p.m.

Sistema Nacional de Ingreso


 GOBIERNO NACIONAL
 * CON PASO FIRME *
 MINISTERIO DE AMBIENTE

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

No.
7 8 3 4 3

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	ALIVE DEVELOPMENT, S.A. / 155754988-2-2024	Fecha del Recibo	2025-1-8
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Caja	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	TRANSFERENCIA	No. de Cheque / Trx	1527333751
			B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
				Monto Total	B/. 353.00

OBSERVACIONES

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
8	1	2025	02:59:12 PM

Firma



Nombre del Cajero / Edma Tuñon



Sello

IMP 1

 <p>grupo morpho</p>	<p>PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Enero 2025 Página 161</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2025.01.08 12:23:59 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
8404/2025 (0) DE FECHA 08/01/2025
QUE LA PERSONA JURÍDICA

ALIVE DEVELOPMENT, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155754988 DESDE EL MIÉRCOLES, 31 DE JULIO DE 2024

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: GABRIEL FRANCISCO DIEZ MONTILLA
SUSCRIPTOR: GABRIEL DIEZ POLACK

DIRECTOR / PRESIDENTE: GABRIEL FRANCISCO DIEZ MONTILLA
DIRECTOR / SECRETARIO: PATRICIA LEE
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: JOSE MANUEL MARJALIZO
TESORERO: PATRICIA LEE

AGENTE RESIDENTE: CORPORATE LEGAL ADVISORS & SOLUTIONS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRÁ EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O CUALQUIER PERSONA DESIGNADA POR LA JUNTA DIRECTIVA O JUNTA DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR
EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DE DIEZ MIL (10,000) ACCIONES COMUNES ÚNICAMENTE NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES SERÁN EMITIDAS DE FORMA NOMINATIVA, SE PROHIBE LA EMISIÓN DE ACCIONES AL PORTADOR.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO OTOQUE ORIENTE, DISTRITO TABOGA, PROVINCIA PANAMÁ

DETALLE DE PODER:
SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE GABRIEL FRANCISCO DIEZ MONTILLA MEDIANTE ESCRITURA 16,119 DE 29 DE JULIO DE 2024 DE LA NOTARIA DUODÉCIMA DE CIRCUITO DE PANAMÁ
SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE GABRIEL DIEZ POLACK MEDIANTE ESCRITURA 16,119 DE 29 DE JULIO DE 2024 DE LA NOTARIA DUODÉCIMA DE CIRCUITO DE PANAMÁ
SE OTORGA PODER AMPLIO Y SUFICIENTE PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD FIRME LOS CONTRATOS DE PROMESA DE COMPRAVENTA DE LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR LA SOCIEDAD. A FAVOR DE JOSE MANUEL MARJALIZO MEDIANTE ESCRITURA 16,119 DE 29 DE JULIO DE 2024 DE LA NOTARIA DUODÉCIMA DE CIRCUITO DE PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 8 DE ENERO DE 2025 A LAS 12:22 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404952511



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B36C8C9B-8602-441E-9636-304A038FB1EE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4 Copia Del Certificado De Propiedad (Es) Donde Se Desarrollará La Actividad, Obra O Proyecto, Con Una Vigencia No Mayor De Seis (6) Meses, O Documento Emitido Por La Autoridad Nacional De Administración De Tierras (ANATI) Que Valide La Tenencia Del Predio



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2024.10.08 12:58:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 372270/2024 (0) DE FECHA 16/09/2024 5:27:22 p. m.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL Nº 23863 (F)
CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES SUPERFICIE INICIAL:40898MTS2 00DCS2
RESTO LIBRE:33430MTS-60M2
CON UN VALOR DE B/.83,094.80 (OCHENTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO BALBOAS CON OCHENTA) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.83,094.00 (OCHENTA Y TRES MIL NOVENTA Y CUATRO BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., (RUC 47256-22-306511)
TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DE DERECHOS REALES VIGENTES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1
INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 23/12/2014, EN LA ENTRADA 92077530/2014 (0)
CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: MEDIANTE LA PRESENTE ESCRITURA PUBLICA 4776 DEL 28 DE ABRIL DE 2006 DE LA NOT. 9NA. DEL CTO. DE PMA, LA SOC. HOGALIA PANAMA CO., INC. CONSTITUYE SERVIDUMBRE DE PASO A FAVOR DE LA FINCA 50859 CODIGO 8708, QUE CONSISTE EN UNA FRANJA DE TERRENO PARALELA AL LIMITE SUR DE ESTA FINCA CON UN ANCHO DE 9 MTS Y UNA SUPERFICIE DE 511.77 M2.FECHA DE REGISTRO: 20060516 10:13:12.1CAMA
INSCRITO EL 16/05/2006, EN LA ENTRADA 64522-2006
ANOTACIÓN: ROBERTO PASCUAL.....Y RUBEN BLADES.....PRESIDENTE Y SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO PANAME O DE TURISMO, PROVINCIA DE PANAMA.....EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y MEDIANTE RESOLUCION 21/07 DEL 8 DE MAYO DE 2007.....DECLARAN QUE LA EMPRESA HOGALIA PANAMA CO. INC.....SE HA HECHO ACREEDORA DE LA EXONERACION DEL IMPUESTO DEL INMUEBLE SOBRE LA FINCA 23863 INSCRITA AL TOMO 573, FOLIO 304, ROLLO 23657, DOCUMENTO 5 DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA...EASE DCTO DIGITALIZADO. FECHA DE REGISTRO: 20070904 15:57:55.9CAMA. INSCRITO EL 03/08/2007, EN LA ENTRADA 141865/2007
DEMOLICIÓN DE MEJORAS: LA SOCIEDAD HOGALIA PANAMA, CO., INC.....DECLARA QUE LAS MEJORAS EXISTENTES QUE SE ENCUENTRAN CONSTRUIDAS SOBRE ESTA FINCA Y A QUE SE REFIERE EL ASIENTO 3 ANTERIOR, HAN SIDO DEMOLIDAS EN SU TOTALIDAD Y EN CONSECUENCIA ESTA FINCA QUEDA CONSTITUIDA POR UN LOTE DE TERRENO CON UN VALOR DE B/.83,094.84
FECHA DE REGISTRO: 20071115 16:59:13.3CAMAINSCRITO EL 07/11/2007, EN LA ENTRADA 208713/2007
ANOTACIÓN:
SE HACE CONSTAR QUE LA SUPERFICIE INICIAL DE ESTA FINCA ES DE 40898 MTS2 00DCS2. DE LA CUAL SE REALIZO UNA SEGREGACION LO CUAL NACIO LA FINCA 50859 CON UNA SUPERFICIE 7467MT2. CON 40DC2. QUE DANDO EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA ES DE 33430MT2. CON 60DC2. ESTA CORRECCION SE HACE HOY 28 DE SEPTIEMBRE DE 2009.-INSCRITO EL 28/09/2009, EN LA ENTRADA 61045/2006
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE GLOBAL CORPORATION POR LA SUMA DE CUARENTA Y SEIS MILLONES DÓLARES AMERICANOS (46,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 12 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 14.65% UN INTERÉS ANUAL DE 7.50% LIMITACIONES DEL DOMINIO DECLARAN LA PARTE DEUDORA Y/O GARANTE HIPOTECARIO QUE SE COMPROMETEN DURANTE TODA LA VIGENCIA DE ESTE CONTRATO A NO DEMOLER, MODIFICAR O ADICIONAR LAS MEJORAS EXISTENTES, EFECTUAR NINGUNA NUEVA CONSTRUCCION, ARRENDAR VENDER, NI SEGREGAR, NI EN NINGUNA OTRA FORMA ENAJENAR O GRAVAR EN TODO O EN PARTE EL BIEN HIPOTECADO DE QUE TRATA LA PRESENTE ESCRITURA, SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO Y POR ESCRITO DEL BANCO PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 96370815PAZ Y SALVO DEL IDAAN 10820596. DEUDOR: STATE TOWN CORP. CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: FICHA 838305
INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 19/01/2015, EN LA ENTRADA 16585/2015 (0)
FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) MMG TRUST S.A. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) STATE TOWN CORP Y BENEFICIARIO(S) GLOBAL CORPORATION GLOBAL BANK CORPORATION PUNTA PAITILLA ENTERPRISES, S.A.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BA3EA9AD-EA6B-47AC-8A17-8BAB2735944B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: QUE LA FIDUCIARIA ADQUIERA, ADMINISTRE Y DISPONGA A TITULO FIDUCIARIO LOS BIENES FIDEICOMITIDOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE UN PATRIMONIO AUTÓNOMO, SEPARADO E INDEPENDIENTE DE AQUEL O AQUELLOS DE LOS FIDEICOMITENTES DE LA FIDUCIARIA Y DE TERCERO EN GENERAL, ASÍ COMO DE TODOS LOS QUE CORRESPONDAN A OTRO FIDEICOMISOS MANEJADOS POR LA FIDUCIARIA.

QUE LA FIDUCIARIA GARANTICE, A LOS BENEFICIARIOS PRIMARIOS, SEGÚN SEA EL CASO, EL CUMPLIMIENTO CABAL Y PUNTUAL DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS CON PREFERENCIA DE CUALQUIER OTRO CRÉDITO CONTRA EL PRESENTE FIDEICOMISO, SALVO LOS HONORARIOS Y GASTOS DE LA FIDUCIARIA Y HASTA DONDE ALCANCE EL VALOR DE TODOS LOS BIENES FIDEICOMITIDOS.

QUE LA FIDUCIARIA, EN LOS CASOS PREVISTOS EN EL CONTRATO DE COMPRAVENTA DE ACCIONE Y ESTE FIDEICOMISO, DEVUELVA A GLOBAL BANK Y A STATE TOWN, RESPECTIVAMENTE, LOS BIENES FIDEICOMITIDOS QUE LE CORRESPONDA A CASA UNO.

QUE LA FIDUCIARIA PROCEDA CON LA CONVERSIÓN DEL PRESENTE FIDEICOMISO A UN FIDEICOMISO DE DESARROLLO INMOBILIARIO, EN LOS TÉRMINOS DISPUESTOS MÁS ADELANTE, A FIN DE DESARROLLAR EL PROYECTO.OBSERVACIONES: FID-30128975

INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 04/08/2020, EN LA ENTRADA 197953/2019 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) MMG TRUST S.A.SIENDO FIDEICOMITENTE(S) STATE TOWN CORP Y BENEFICIARIO(S) GLOBAL CORPORATION GLOBAL BANK CORPORATION PUNTA PAITILLA ENTERPRISES, S.A.

CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: QUE LA FIDUCIARIA ADQUIERA, ADMINISTRE Y DISPONGA A TITULO FIDUCIARIO LOS BIENES FIDEICOMITIDOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE UN PATRIMONIO AUTÓNOMO, SEPARADO E INDEPENDIENTE DE AQUEL O AQUELLOS DE LOS FIDEICOMITENTES DE LA FIDUCIARIA Y DE TERCERO EN GENERAL, ASÍ COMO DE TODOS LOS QUE CORRESPONDAN A OTRO FIDEICOMISOS MANEJADOS POR LA FIDUCIARIA.

QUE LA FIDUCIARIA GARANTICE, A LOS BENEFICIARIOS PRIMARIOS, SEGÚN SEA EL CASO, EL CUMPLIMIENTO CABAL Y PUNTUAL DE LAS OBLIGACIONES GARANTIZADAS CON PREFERENCIA DE CUALQUIER OTRO CRÉDITO CONTRA EL PRESENTE FIDEICOMISO, SALVO LOS HONORARIOS Y GASTOS DE LA FIDUCIARIA Y HASTA DONDE ALCANCE EL VALOR DE TODOS LOS BIENES FIDEICOMITIDOS.

QUE LA FIDUCIARIA, EN LOS CASOS PREVISTOS EN EL CONTRATO DE COMPRAVENTA DE ACCIONE Y ESTE FIDEICOMISO, DEVUELVA A GLOBAL BANK Y A STATE TOWN, RESPECTIVAMENTE, LOS BIENES FIDEICOMITIDOS QUE LE CORRESPONDA A CASA UNO.

QUE LA FIDUCIARIA PROCEDA CON LA CONVERSIÓN DEL PRESENTE FIDEICOMISO A UN FIDEICOMISO DE DESARROLLO INMOBILIARIO, EN LOS TÉRMINOS DISPUESTOS MÁS ADELANTE, A FIN DE DESARROLLAR EL PROYECTO.

OBSERVACIONES: FID-30128975

INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 04/08/2020, EN LA ENTRADA 197953/2019 (0)

MODIFICACIÓN DE FIDEICOMISO: ACUERDAN ENMENDAR EL CONTRATO DE FIDEICOMISO DE GARANTIA CONVERTIBLE A FIDEICOMISO DE DESARROLLO INMOBILIARIO, DENOMINADO FIDEICOMISO DE GARANTIA STATE TWON GLOBAL, ADEMÁS EL FIDEICOMITENTE Y LA FIDUCIARIA, POR ESTE MEDIO, MANIFIESTAN EXPRESAMENTE SU VOLUNTAD DE CONSTITUIR, Y EN EFECTO CONSTITUYEN A PARTIR DE LA FECHA UN FIDEICOMISO IRREVOCABLE DE ADMINISTRACION Y CAMBIO DE MMG TRUST S.A FIDUCIARIA SUSTITUIDA POR GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. FIDUCIARIA SUSTITUTA.

INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 24/09/2020, EN LA ENTRADA 186621/2020 (0)

MODIFICACIÓN DE FIDEICOMISO: LAS PARTES ACUERDAN MODIFICAR Y CELEBRAR ENMIENDA INTEGRAL AL CONTRATO DE PRESTAMO.INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 29/05/2024, EN LA ENTRADA 206834/2024 (0)

ENTRADAS PENDIENTES QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 386199/2024 (0) DE FECHA 26/09/2024 8:24:25 A. M. NOTARIA NO. 3 PANAMÁ. REGISTRO CORRECCIÓN DE GENERALES, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 8 DE OCTUBRE DE 2024 12:47 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 1404798677



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BA3EA9AD-EA6B-47AC-8A17-8BAB2735944B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

 <p>grupo morpho</p>	<p>PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Enero 2025 Página 166</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

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



Ingeniero
Edgar Naterón
Director
Dirección Regional Metropolitana



Panamá, 19 de noviembre de 2024

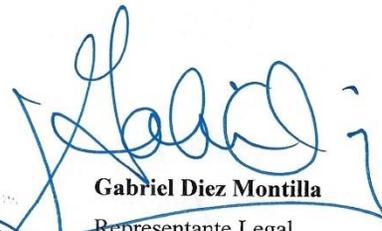
Respectado Ingeniero:

Por este medio, los presentes **DAYANA DEL CARMEN VEGA**, con cédula 8-461-862, en mi calidad de Apoderada General de la empresa **GLOBAL FINANCIAL FUNDS. CORP, (Fiduciaria)** y **GABRIEL DIEZ MONTILLA** con cédula 8-398-813, en mi calidad de Representante Legal de la empresa **STATE TOWN CORP, (Fideicomitente)**, del Fideicomiso identificado como GFFC-FID-ADM-197-20 donde se encuentra en garantía la Finca No. 23863, de la sección de la propiedad, provincia de Panamá del Registro Público, ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito Panamá; autorizamos a la empresa **Alive Development, S.A.**, para que desarrolle el proyecto denominado “Alive”, dentro de la finca indicada.

Atentamente,



Dayana Del Carmen Vega
Apoderada General
GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP.
C.I.P. 8-461-862



Gabriel Diez Montilla
Representante Legal
STATE TOWN CORP.
C.I.P. 8-398-813



PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



Yo, **Edgardo Ivan Santamaria Araúz**, Notario Público Tercero del Circuito de la Provincia de Panamá, Primer Suplente con Cédula de Identidad No. 8-237-1806.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme

Panamá, _____

11 ENE 2025

Edgardo Ivan Santamaria Araúz

Licdo. EDGARDO IVAN SANTAMARÍA ARAÚZ
Notario Público Tercero





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2025.01.08 17:27:33 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

9577/2025 (0) DE FECHA 08/01/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., EN ESPAÑOL.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 306511 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 13 DE SEPTIEMBRE DE 1995
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CARMEN BARRIOS TEJADA
SUSCRIPTOR: EZEQUIEL RUIZ RODRIGUEZ

DIRECTOR: JACK ESKENAZI
DIRECTOR: OTTO WOLFSCHOON JR.
DIRECTOR / PRESIDENTE: JORGE ENRIQUE VALLARINO MIRANDA
DIRECTOR / TESORERO: BOLIVAR VALLARINO S.
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: MONICA DE CHAPMAN
DIRECTOR / VOCAL: DAYANA DEL CARMEN VEGA
DIRECTOR / VOCAL: LARRY EDUARDO MADURO
SUBTESORERO: JACK ESKENAZI
SECRETARIO: MONICA DE CHAPMAN
VOCAL: OTTO WOLFSCHOON JR.

AGENTE RESIDENTE: ICAZA, GONZALEZ-RUIZ & ALEMAN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL SERA EJERCIDA POR EL PRESIDENTE Y EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 150,000.00 ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE CIENTO CINCUENTA MIL DOLARES MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (USD 150,000.00), DIVIDIDO EN MIL QUINIENTAS (1500) ACCIONES COMUNES DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (USD 100.00), CADA UNA. LAS ACCIONES PODRAN SER EMITIDAS UNICAMENTE EN 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, 8 DE ENERO DE 2025 A LAS 5:27 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404953685



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8CCFD38A-5FB2-4EB3-9FF6-344F2035FABE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

PODER DE DAYANA DEL CARMEN VEGA

*Delys
O. Matiz*

esp



312255/2019 (0)
1 de agosto 2019 09:02:39 p.m.
República de Panamá



REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ



GLOBAL
GLOBAL BANK CORPORATION

NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO

Lic. Roberto Moreno Arosemena
NOTARIO TERCERO

TELÉFONOS: 223-6462
269-5066

AVE. SAMUEL LEWIS Y
CALLE GERARDO ORTEGA
EDIF. P.H. CENTRAL, PISO 4, LOCAL 1

APARTADO 0819-09571
PANAMA, REP. DE PANAMÁ
CORREO: crmoreno53@gmail.com

COPIA
ESCRITURA N° 6395 **DE** 2 **DE** agosto **DE** 20 **19**

Por la cual:

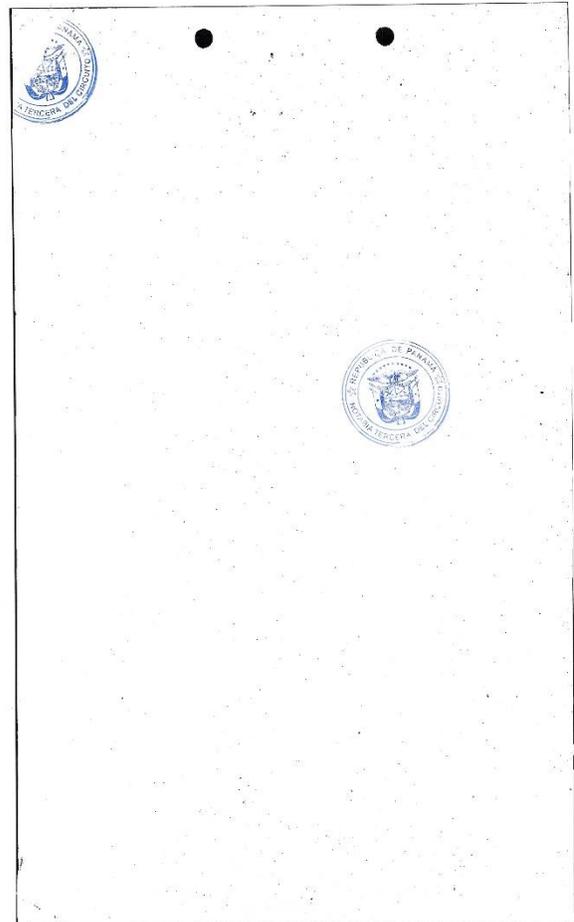
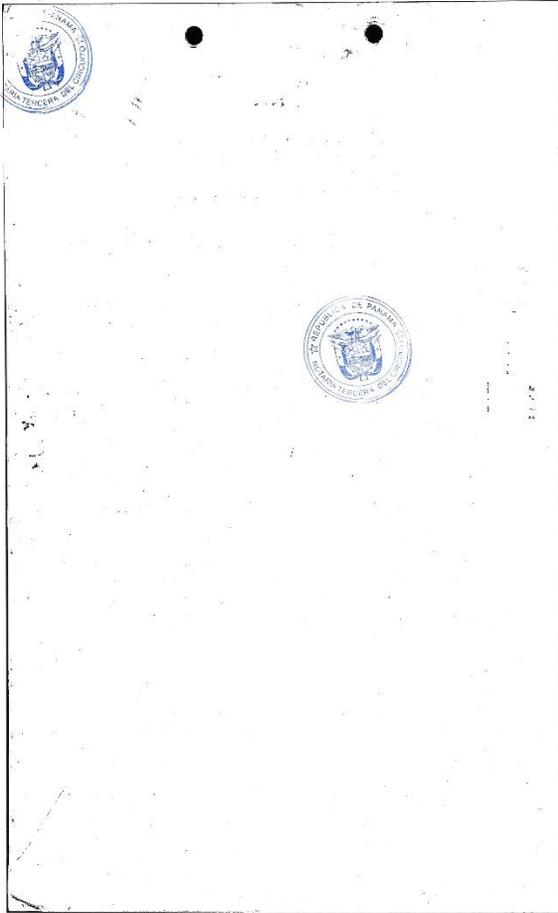
La sociedad GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES
FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., EN ESPAÑOL otorga poder
general a la señora DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DIAZ.

Dayana del Carmen Vega
8-238-1804

#65-

#65-

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA
7-VI-19-0000800

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO-----
(6395)

Por la cual la sociedad **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., EN ESPAÑOL** otorga poder general a la señora **DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DIAZ**.

----- Panamá, 2 de agosto de 2019. -----

En la ciudad de Panamá, República de Panamá y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los dos (2) días del mes de agosto de dos mil diecinueve (2019), ante mí, **CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA**, Notario Público Tercero del Circuito Notarial de Panamá, varón, panameño, portador de la cédula de identidad personal número ocho- ciento sesenta y cuatro- ochenta (8-164-80), compareció personalmente el señor **OTTO OSWALD WOLFSCHOON HORNA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, banquero, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número ocho- doscientos treinta y uno- trescientos sesenta (8-231-360), actuando en nombre y representación de **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (en inglés) o FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S. A. (en español)**, sociedad anónima Fiduciaria organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá e inscrita a la Ficha trescientos seis mil quinientos once (306511), Rollo cuarenta y siete mil doscientos cincuenta y seis (47256), Imagen veintidós (22), de la Sección de Micropelículas (Mercantil), del Registro Público, debidamente facultado para este acto, según consta en poder general inscrito a la Ficha trescientos seis mil quinientos once (306511), Documento ochocientos cincuenta y un mil doscientos cuatro (851204), de la Sección de Micropelículas (Mercantil), del Registro Público, desde el tres (3) de octubre de dos mil cinco (2005), en adelante **EL PODERDANTE**, persona de quien doy fe que conozco, y me solicitó que hiciera constar en ésta escritura pública, como en efecto hago, que por éste medio confiere **PODER GENERAL** tan amplio y suficiente, con facultades de dominio y administración sin limitación alguna, como en derecho se requiera y sea necesario a favor de **DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DIAZ**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número ochocientos sesenta y uno - ochocientos sesenta y dos (8-461-862), para que lo ejerza individualmente en nombre y representación de **EL PODERDANTE**, en cualquier parte del

EL PODERDANTE, en nombre del Sr. [Nombre], Notario Tercero del Circuito de Panamá, con las siguientes facultades:

PRIMERO: Para administrar, tramitar y gestionar en el nombre de EL PODERDANTE, y en su lugar y reemplazo los negocios de fianza en cualquiera y todas las Sucursales, agencias u oficinas que mantenga o establezca en el futuro EL PODERDANTE, con todas las facultades y autorización indispensables y necesarias para esos efectos; y, con sujeción a las limitaciones a continuación expresadas firmar en nombre de EL PODERDANTE cuando quiera sea indispensable u oportuno en la tramitación y gestión de sus negocios; y, generalmente, para ejecutar todos y cada uno de dichos actos, asuntos o cosas que la naturaleza del negocio requiera.

SEGUNDO: Para aceptar el traspaso y la entrega de cualesquiera y todas las acciones del capital de cualquier sociedad anónima a asociación, sean organizadas para propósitos bancarios, comerciales, industriales o de otra índole, inclusive bonos de cualquier Estado y cualesquiera y todos los valores Estatales, pudiendo llevar a cabo todas las formalidades requeridas por la ley los reglamentos aplicables al traspaso y registro de los mismos; endosar, traspasar y entregar esos certificados de acciones o valores y efectuar dicho traspaso en los libros de cualquier sociedad anónima o asociación; Alquilar, arrendar o dar o tomar en arrendamiento cualesquiera y todos los bienes raíces y bienes muebles, pudiendo otorgar todos los contratos, arrendamientos y otros documentos necesarios en relación con ello, en los términos que el Apoderado estime apropiados, aceptar garantías, prendas e hipotecas de bienes muebles o inmuebles; aceptar hipotecas u otros gravamen sobre bienes raíces o sobre créditos, hipotecarios, cancelarlas parcial o totalmente, modificarlas, prorrogarlas, o ceder, traspasar, transferir, posponer o en otra forma disponer de ellas con o sin garantía general o especial.

TERCERO: Solicitar, exigir, cobrar, recibir y utilizar todos los medios necesarios y legales para recuperar cualesquiera y todo el dinero, deudas o bienes y dar finiquitos en cambio; Dar, recibir y llevar a cabo ordenes por comisión y enviar efectos y valores. Aceptar la entrega de cartas mensajes vía fax o correo electrónico, paquetes y valores de cualquier clase, de las oficinas Estatales o de las Oficinas Postales, Ferroviarias, Aéreas, de Expreso o navieras contra el recibido necesario y la firma de descargo.

CUARTO: Conseguir seguro contra incendio, marítimo u otros riesgos a las propiedades de

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA
B/0000800

EL PODERDANTE, o en las cuales esté interesado o tenga o represente cualesquiera intereses; Registrar escrituras y otros documentos y pagar cualesquiera y todos los impuestos, derechos u otros cargos gubernamentales que la ley disponga. Secuestrar, embargar o recuperar el titulo sobre propiedades. Liquidar cuentas con deudores y acreedores, aprobando o desaprobando sus saldos; Solicitar cartas de administración sobre la sucesión o el nombramiento de un liquidador o administrador de cualquier deudor, instituir procedimientos de quiebra, insolvencia o liquidación judicial; probar, garantizar, verificar, aceptar, disputar o continuar reclamos y firmar cualquier componenda y otro acuerdo y, en general, representar a EL PODERDANTE en los procedimientos o en los asuntos de cualquier sociedad anónima, asociación, firma y, por cuenta de EL PODERDANTE, llegar a ser director o dignatario de este.

QUINTO: Asistir, tomar parte y votar en cualesquiera y todos los concursos de acreedores, reuniones de accionistas, directores o dignatarios de cualquier sociedad anónima o asociación o para otros efectos comerciales, o dar carta- poder para ello. Ajustar, componer, transigir, impugnar, defender, liquidar o someter a arbitraje, o fallo de amigables componedores, cualesquiera y todas las disputas, pleitos, acciones y otros procedimientos legales en los cuales EL PODERDANTE pueda estar interesado y participar en cualquier plan de distribución de fondos. Representar y defender a EL PODERDANTE y sus intereses ante cualesquiera y todos los jueces y tribunales, de todo orden y jurisdicciones en cualquier acción, pleito o procedimientos en los cuales EL PODERDANTE sea una parte o pueda estar interesado en asuntos administrativos, civiles, penales, contenciosos o contenciosos administrativos y en toda clase de pleitos, recursos a trámites de cualquier clase o naturaleza, con completa y absoluta representación de EL PODERDANTE, sea como demandante o demandado, o como parte interesado por cualquier motivo que sea, con facultad para entablar acciones, proponer excepciones, contrademandar. Presentar pruebas y alegatos, iniciar recursos ordinarios y extraordinarios, hacer ofertas, asumir la ejecución de sentencias, recusar toda clase de jueces a funcionarios, proponer interrogatorios, solicitar el reconocimiento de firmas o de documentos, instituir toda clase de acciones para la represión de delitos, presentar recursos de amparo y oponerse a que se otorguen a otros, y desistir de toda clase de acciones y excepciones y recursos; y con el objeto de representar a EL

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

REPUBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL
NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
18/000800

relacionado con las facultades mencionadas anteriormente y cualesquiera otras no especificadas, de manera que en ningún momento y por ningún motivo queden sin representación y defensa de los intereses del poderdante. -----

UNDECIMO: Tendrá los más amplios poderes para representar al poderdante en la República de Panamá y en cualquier parte del mundo, ante cualquier institución gubernamental o privada, con poder total para firmar, ejecutar y llevar peticiones, solicitar concesiones de cualquier tipo, llenar aplicaciones, confeccionar enmiendas, apelaciones, solicitudes, proposiciones, formas o cualquier otro documento, firmar declaraciones juradas, notificarse de resoluciones ordinarias o definitivas intervenir como demandante o demandado en cualquier instancia o recurrir ante cualquier autoridad judicial, corporación oficial, pública, interponer acciones legales o administrativas y llevar a cabo ejecutar cualesquiera otros actos en nombre del poderdante. -----

DUODÉCIMO: Para sustituir total o parcialmente el presente poder, nombrar y constituir toda clase de agentes, abogados y apoderados generales o especiales, delegando toda o parte de las facultades aquí conferidas. -----

Conforme a minuta elaborada por la Licenciada Aneli Sánchez, con cédula número ochocientos siete- doscientos setenta y dos (8-507-272), idoneidad número catorce mil setecientos sesenta y dos (No. 14762), abogada en ejercicio -----

Hay un sello que se lee Superintendencia de Bancos para su protocolización e inscripción en el Registro Público (Firmado ilegible) Ricardo G. Fernández D., Superintendencia de Bancos, Panamá treinta (30) de julio del dos mil diecinueve (2019). -----

Advertí a los comparecientes que una copia de esta Escritura Pública debe ser inscrita en el Registro Público y leída como les fue en presencia de los Testigos instrumentales el señor **VICTOR LARA**, con cédula de identidad personal número ocho- quinientos siete- seiscientos ochenta y siete, (8-507-687), y el señor **JORGE LUIS ESPINOSA**, con cedula de identidad personal número ocho doscientos sesenta- novecientos noventa y cinco (8-260-995), ambos panameños, mayores de edad, vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, y firmaron todos, para constancia por ante mí, el Notario de todo lo cual doy fe. -----

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: LILIVA RUIZ HERRERA
FECHA: 2019.08.13 16:09:38 -05:00
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Liliva Ruiz H.

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 312255/2019 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 09/08/2019 A LAS 06:02 PM

DUEÑO DEL DOCUMENTO
GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., EN ESPAÑOL.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S
ESCRITURA PÚBLICA NO. 6395
AUTORIZANTE: CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA NO. 3
FECHA: 02/08/2019
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S
DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA DE CREDITO
IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS (65.00)
FECHA DE PAGO 09/08/2019

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)
(MERCANTIL) FOLIO N° 306511 (5) ASIENTO N° 12 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD
FIRMADO POR LILIVA RUIZ HERRERA
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2019 (04:06 PM)

Yo, **Edgardo Ivan Santamaría Araúz**, Notario Público Tercero del Circuito de la Provincia de Panamá, Primer Suplente con Cédula de Identidad No. 8-237-1806, de la Provincia de Panamá, **CERTIFICO:**
Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con una copia auténtica inscrita en el Registro Público y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 11 ENE 2025

Edgardo Ivan Santamaría Araúz
Licdo. EDGARDO IVAN SANTAMARÍA ARAÚZ
Notario Público Tercero



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 31BA0E38-3987-4A49-A0EB-BD80F548DB33
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXOS TECNICOS Y COMPLEMENTARIOS DEL EsIA

- A. Certificación de IDAAN**
- B. Certificación de Uso de Suelo**
- C. Constancia de ingreso de Anteproyecto a Municipio**
- D. Planos Preliminares del Proyecto**
- E. Estudio de Suelo**
- F. Informe Técnico de Prospección Arqueológica**
- G. Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental**
- H. Monitoreo de Vibración Ambiental**
- I. Volante Informativo**
- J. Volante Informativas Entregadas**
- K. Encuestas**

A. Certificación de IDAAN

Nota N° 01 Cert- DNING.
2 de enero 2025.

Señor
Gabriel Diez Montilla
Representante Legal
ALIVE DEVELOPMENT, S.A.
E. S. D.

Estimado Señor Diez:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que Certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para el proyecto **"ALIVE"** a desarrollarse sobre la finca **N° 23863**, dentro del proyecto **Panamá Design District**, propiedad de **Alive Development, S.A.**, ubicada en la urbanización Punta Pacífica, Avenida Federico Velázquez, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de apartamentos con dos (2) niveles de sótano (estacionamientos, depósitos y cuartos técnicos), planta baja (estacionamientos, cuarto de generadores, lobby, local comercial, garita y tinaquera), cinco (5) pisos de estacionamientos, un nivel de áreas comunes (gimnasios, piscinas, spinning, spa, pet spa, coworking, terraza, bar, entre otros), 30 (treinta) pisos de apartamentos (diez apartamentos por piso) y losas técnicas. El total será de 41 pisos y dos sótanos con un total de 310 unidades de apartamentos, con un aporte sanitario aproximadamente de 93,360 gpd. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El IDAAN, cuenta con línea de agua potable de 18" Ø HD, 10" Ø HF y 8" Ø HF, localizadas en la calle 78 Sur. La Promotora presento gráfica de presión con los siguientes valores **p. máxima 99.68 psi** y **p. mínima 51.33 psi**.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

Mediante el Contrato **No. UCP-SP-CS-01-2021** e informe Técnico emitido por el Programa Saneamiento de Panamá, se da vialidad de conexión sanitaria al proyecto **Panamá Design District**, en donde se ubica el proyecto **Alive**. Esta conexión será al pozo de chimenea CHM-05 del túnel interceptor del Programa de Saneamiento de Panamá y el mismo cuenta actualmente, con la capacidad para recibir el caudal de descarga del proyecto.

Se adjunta copia de la Nota UCP-SP-CS-01-2021.

Atentamente,


Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería



“SERVICIOS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAS DE INFRAESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, COLECTORES E INTERCEPTORES, SISTEMA DE BOMBEO SANITARIO Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO EN LOS DISTRITOS DE PANAMÁ Y SAN MIGUELITO”

INFORME TÉCNICO

ITEC-216- SOLICITUD DE INTERCONEXIÓN DE DESCARGA SANITARIA DE PROYECTO PANAMÁ DESIGN DISTRICT



CLIENTE

UNIDAD COORDINADORA DEL PROYECTO DE SANEAMIENTO DE PANAMÁ

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. UBICACIÓN GENERAL.....	2
3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	3
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	3

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN No. 1 – UBICACIÓN GENERAL.....	2
ILUSTRACIÓN No. 2 – UBICACIÓN DE CÁMARA DEL POZO DE VENTILACIÓN DE TÚNEL INTERCEPTOR.....	3

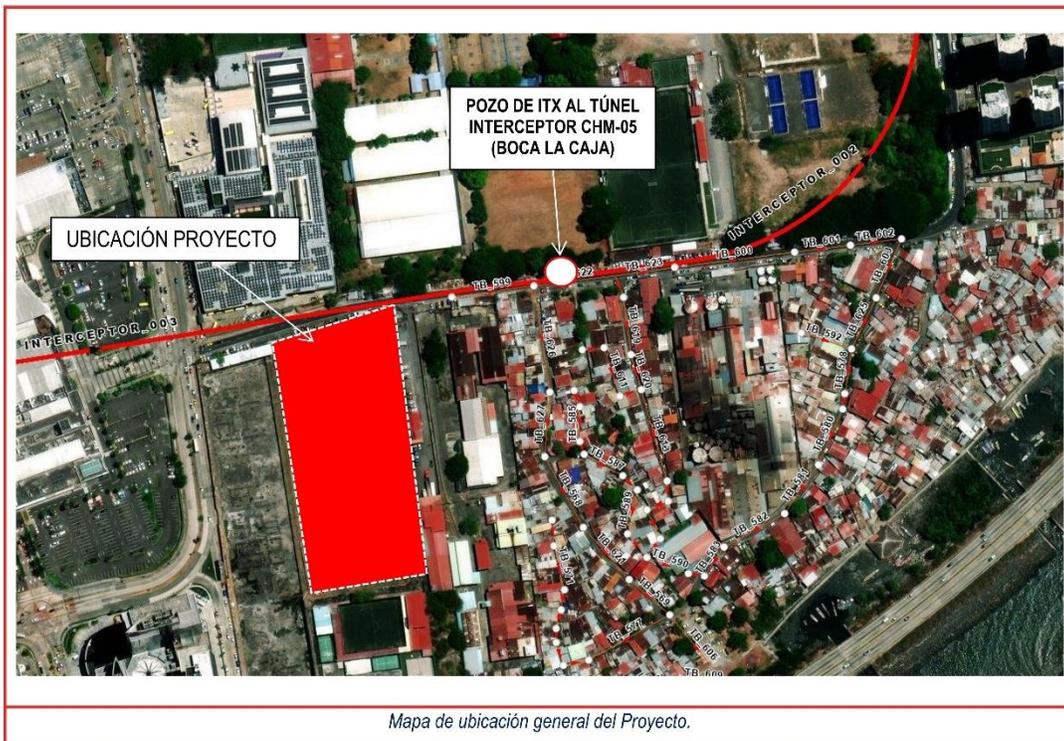
1. INTRODUCCIÓN

El siguiente informe técnico se realizó para dar respuesta a la solicitud de la propuesta de interconexión del proyecto "PANAMÁ DESIGN DISTRICT" al sistema de redes y colectoras del programa saneamiento de Panamá, en este caso se propone realizar la conexión al pozo de Boca la caja que se conecta directamente al túnel interceptor, en cumplimiento con el procedimiento de gestión de viabilidad de interconexiones de terceros al sistema de colectoras principales del alcantarillado de Panamá.

2. UBICACIÓN GENERAL

El Proyecto "PANAMÁ DESIGN DISTRICT" se encuentra ubicado en Punta Pacífica, entre la Calle 78 Sur y Calle 68 Este, corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, Sus coordenadas según el Sistema Universal Transversal de Mercator (UTM) son 663985.55m E, 993380.30m N. A continuación, se muestra un mapa con la ubicación general:

ILUSTRACIÓN No. 1 – UBICACIÓN GENERAL



3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La verificación de la propuesta de solicitud de interconexión se realizó con la siguiente información:

- Documento denominado “GLOBAL FINANCIAL FUNDS 2 DE MAYO DE 2024 - PANAMA DESING DISTRICT (002)”.

No se indican valores de caudales, sin embargo, al ser una conexión directa al túnel interceptor, éste tendrá capacidad para albergar el caudal.

ILUSTRACIÓN No. 2 – UBICACIÓN DE CÁMARA DEL POZO DE VENTILACIÓN DE TÚNEL INTERCEPTOR.



Ubicación de pozo de ventilación CHM-05 del túnel interceptor.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cumplimiento con el procedimiento de viabilidad de interconexiones al sistema de alcantarillado de Panamá para realizar la verificación de la propuesta de interconexión de las descargas de aguas residuales provenientes del Proyecto “PANAMÁ DESIGN DISTRICT” al sistema sanitario de programa saneamiento, podemos recomendar lo siguiente:

La interconexión del proyecto “PANAMÁ DESIGN DISTRICT” al sistema del programa de saneamiento, específicamente en el pozo de chimenea CHM-05 del túnel Interceptor es viable, ya que cuenta con la capacidad suficiente para el ingreso de este caudal.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

B. Certificación de Uso de Suelo



CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 646-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

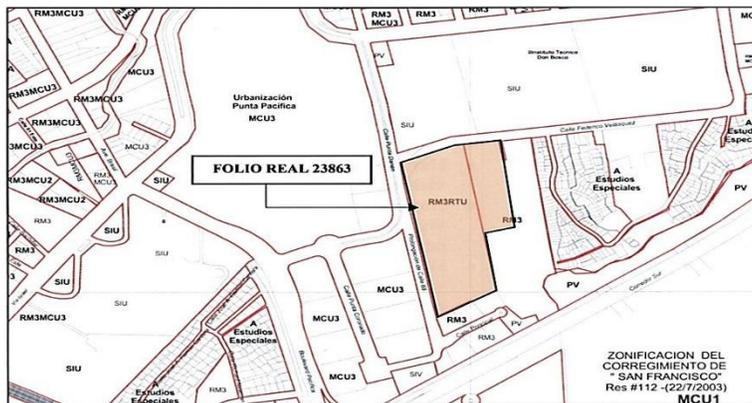
Distrito: Panamá
Corregimiento: San Francisco
Ubicación: Punta Pacífica, Calle Federico Velázquez, Calle Punta Darién
Folio Real: 23863 **Código de Ubicación:** 8708
Superficie del Lote: -
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Jorge Enrique Vallarino
Miranda
Cédula/Ficha: 8-710-1821
Mosaico: 7E

Fecha: 18 de mayo de 2023

Elaborado por: Itzel Romero
Itzel Romero

LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA QUE EL USO DE SUELO Y CODIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:

RM3 / RTU (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL / RESIDENCIAL TURISTICO URBANO)



BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No.112-2003 de 22 de julio de 2003
- ✓ Resolución Ministerial No. 09-06 de 18 de enero de 2006
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOI

Dr. Tomás Sosa Morales
Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial



Anexo de la Regulación Predial

RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL		RM-3
Resolución No. 112-2003 de 22 de julio de 2003		San Francisco
USOS PERMITIDOS: Construcción, reconstrucción o modificación de edificios de apartamentos.		
Densidad neta máxima:	Hasta 1,500 personas por hectárea.	
Área mínima de lote:	800.00 m ² .	
Frente mínimo de lote:	20.00 mts.	
Fondo mínimo de Lote:	40.00 mts	
Altura máxima:	Según densidad.	
Área de ocupación máxima:	100% del área de construcción por retiros, en planta baja.	
Retiro lateral:	<ul style="list-style-type: none"> • 1.50 m. en áreas de servicio. • 2.50 m. en áreas habitables. • Ninguno con pared ciega acabada hacia el vecino en planta baja + 5 altos. 	
Retiro posterior:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno con pared ciega acabada hacia el vecino, en planta baja + cinco altos. • 5.00 m. en la torre. Aplicar las opciones de la Resolución No. 188-93.	
Línea de construcción:	La establecida ó 5.00 ML. mínimo para proyectos nuevos, a partir de la línea de propiedad.	
Estacionamientos:	Viviendas unifamiliares, bifamiliares, adosadas ó en hilera: 2 espacios por vivienda. Apartamentos: <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 50 m² de construcción: 1 espacio. • Hasta 125 m² de construcción: 1 espacio y 10% visitas. • Hasta 160 m² de construcción: 1 espacio, 25% para visitas y 20% para la venta a los residentes del edificio. • Hasta 200 m² de construcción: 2 espacios, 25% para visitas y 20% para la venta a los residentes del edificio. • Hasta 400 m² de construcción: 2 espacios, 25% para visitas y 30% para la venta a los residentes del edificio. • Más de 400 m² de construcción: 3 espacios, 25% para visitas y 30% para la venta a los residentes del edificio. 	
Porcentaje de área libre del lote	<ul style="list-style-type: none"> • 40% 	
Porcentaje de área verde:	<ul style="list-style-type: none"> • 35% 	



PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Residencial Turístico Urbano		RTU
Fundamento Legal: Resolución 09-2006 de 18 de enero de 2006		
Usos Permitidos: Construcción de edificios de apartamentos, con amplios espacios verdes y facilidades de tipo recreativas y de servicios, todos vinculados de manera integral a un desarrollo hotelero (de acuerdo con la clasificación del Instituto Panameño de Turismo). Contemplará todos los servicios que brinde un hotel, tales como servicios de lavandería, servicio a las habitaciones, limpieza, recepción, servicios médicos orientados al residente, comercio, oficinas, centro de comunicaciones, centro de comercio, facilidades para estacionar, botones, restaurantes, clubes, discotecas y cualquier otro uso que complemente la actividad Residencial Turística Urbana, previa aprobación del Ministerio de Vivienda.		
Densidad Neta	1000 Unidades de vivienda (UV) máximas en una 1Ha. 100 Unidades de vivienda (UV) mínima de hoteles, las cuales serán descontadas del total de las UV máximas	
Área Mínima de Lote	3,000.00 mts ²	
Retiro lateral Mínimo	Edificios: ninguno en planta baja y 5 altos 3.50 mts en la torre	
Retiro Posterior Mínimo	Edificios: ninguno en planta baja y 5 altos si colinda con alta densidad o comercial. 5.00 mts si colinda con uso residencial 5.000 mts en la torre.	
Área de Ocupación Máxima	70% en la Torre	
Estacionamientos	Los establecidos en la normativa vigente. El hotel se regirá por lo establecido por el IPAT según la categoría por aplicar (Ley 74 del 22 de diciembre de 1976). En el caso de usos o actividades adicionales a Apartamentos y de Hotel, la cantidad de estacionamientos se calculará de acuerdo al uso adicional que se proponga	
Línea de Construcción	3.00 ml adicionales a lo establecido, esta área no podrá utilizarse para estacionamientos y estará equipada con mobiliario urbano y/o áreas verdes	
Altura Máxima	Será determinada por la Densidad	

f

C. Constancia de ingreso de Anteproyecto a Municipio



[\\$ Ingresar Declaración Jurada](#)

[\\$ Ingresar Declaración Publicidad Móvil](#)

[Solicitud Tarjetas de Traspaso](#)

[Solicitud Delivery de Placa/Calcomanía](#)

Menu de Usuario

TRÁMITES EN LÍNEA

Trámite

Objeto Imponible	Número de Trámite	Tipo de Trámite	Número de Liquidación
CONS-28080	RLA-I-12	Registro en Línea de Anteproyecto Integrado	
Fecha Creación del Trámite	Fecha de Expiración del Trámite	Estado de Trámite	
03/12/2024 05:40:51 p. m.	31/12/2024 11:59:59 p. m.	En Análisis - Pendiente de Pago	

Estado del Trámite



Detalle del Trámite

Datos del Anteproyecto			
Cédula/ Pasaporte/ RUC 8-484-77	Número de Licencia/ Idoneidad 2000-001-091	Nombre AROSEMENA RICARDO	Correo Electrónico ricardo@arosemenaway.com
Teléfono 2023400	Requisitos RAP	Tiene No Objeción del Metro de Panamá de Estar Colindante NA	Tiene Aprobación por Colindancia con Servidumbre (DAAN, MDP, ETESA) NA
Tiene Aprobación de ACP por Estar en el Área de Compatibilidad con la Zona del Canal NA	Tiene Aprobación de Dirección Nacional de Patrimonio Cultural por Estar Ubicado en Casco Antiguo NA	Tiene Aprobación de Aeronáutica Civil por Estar Dentro del Cono de Aproximación con un Aeropuerto NA	Tiene Informe de Departamento de Inspecciones Agrimensura, Normativa de Estaciones de Combustible o Taller NA
Datos del Primer Propietario			
Cédula/ Pasaporte/ RUC 8-398-813	Nombre GABRIEL DIEZ	Correo Electrónico recepcion@udggroup.com	Teléfono 2650310
Datos del Segundo Propietario			
Cédula/ Pasaporte/ RUC	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Datos del Proyecto Bomberos			
Clasificación de Ocupación Edificio de Apartamento	Arrendador	Cantidad Total de Niveles de Sótanos 2	Altura del Último Piso Ocupable 123.45
Contiene Sistema de Rociadores Nuevos SI	Contiene Sistema de Alarmas Nuevo SI	Contiene Sistema de Mangueras de Incendio Nuevo SI	Tiene Capacidad y Ubicación de Tanque de Gas GLP NO
Tiene Ubicación de Cuartos de Bomba SI	Tiene Ubicación de Generador Eléctrico SI	Tiene Ubicación de Cuartos Eléctricos SI	Tiene Ubicación de Tanques de Agua SI
Tiene Ubicación de Calderas NO	Tiene Ubicación de Cuartos Técnicos SI		
Datos del Proyecto			
Nombre del Proyecto PH Alive	Tipo de Proyecto MIXTO (RESIDENCIAL-COMERCIAL)	Tipo de Zona IRM-3 - Residencial multifamiliar de muy alta densidad	Descripción Edificio de apartamentos de 39 plantas más dos niveles de sótanos, con estacionamientos en nivel 00 hasta nivel 500. Un espacio comercial en planta baja y áreas sociales en nivel 600 y azotea. Estructura de hormigon armado y losas postensadas.
Comentario Edificio en lote 5 de nueva urbanización Panama Design District, Punta Pacifica, con zonificación RM-3 y RTU	Registro de Alta Prioridad SI	Características del Proyecto (RAP)	Es de Alto Impacto Económico SI
	Tiene Importancia Comunitaria NO	Pertenece al Gobierno/Estado NO	Es de Estado de Emergencia NO
	Es una Adenda Para Permiso de Ocupación o Desembolso NO	Cambiará la Normativa NO	Valor de la Obra 27583896
Área Cerrada(mts2) 45973.16		Área del Lote o Parcela(mts2) 2589.63	Área Abierta(mts2) 5004.46
Coordenadas Aproximadas			
Latitud 8.983327248333183	Longitud -79.50783490934312		
Datos de Registro del Lote			
Número de Lote 5	Finca o Folio Real 23863	Tomo NA	Folio 23863
Rollo Código de Ubicación 8708			
Dirección del Proyecto			
Corregimiento SAN FRANCISCO	Barrio PUNTA PACIFICA	Nombre del Barrio PUNTA PACIFICA	Calle Colindante Calle Punta Darién
Edificio/Casa Lote 5, Urbanización Panama Design District	Apartamento		

\$ Ingresar Declaración Jurada

\$ Ingresar Declaración Publicidad Móvil

AROSEMENA RICARDO
8-484-77

Menu de Usuario ▾

Solicitud Tarjetas de Traspaso

Solicitud Delivery de Placa/Calcomanía

TRÁMITES EN LÍNEA

Trámite

Objeto Imponible CONS-28080	Número de Trámite RLAB-12	Tipo de Trámite Registro en Línea de Anteproyecto OyC y BCBRP	Número de Liquidación
Fecha Creación del Trámite 03/12/2024 05:42:17 p. m.	Fecha de Expiración del Trámite 31/12/2024 11:59:59 p. m.	Estado de Trámite En Análisis – Pendiente de Pago	

Estado del Trámite



Detalle del Trámite

Datos del Arquitecto			
Cédula/ Pasaporte/ RUC 8-484-77	Número de Licencia/ Idoneidad 2000-001-091	Nombre AROSEMENA RICARDO	Correo Electrónico ricardo@arosemenaway.com
Teléfono 2023400	Requisitos RAP	Tiene No Objeción del Metro de Panamá de Estar Colindante NA	Tiene Aprobación per Colindancia con Servidumbre (DAAN, MDP, ETESA) NA
Tiene Aprobación de ACP por Estar en el Área de Compatibilidad con la Zona del Canal NA	Tiene Aprobación de Dirección Nacional de Patrimonio Cultural por Estar Ubicado en Casco Antiguo NA	Tiene Aprobación de Aeronáutica Civil por Estar Dentro del Cono de Aproximación con un Aeropuerto NA	Tiene Informe de Departamento de Inspecciones Agrimensura, Normativa de Estaciones de Combustible o Taller NA
Datos del Primer Propietario			
Cédula/ Pasaporte/ RUC 8-398-813	Nombre GABRIEL DIEZ	Correo Electrónico recepcion@udggroup.com	Teléfono 2650310
Datos del Segundo Propietario			
Cédula/ Pasaporte/ RUC	Nombre	Correo Electrónico	Teléfono
Datos del Proyecto Bomberos			
Clasificación de Ocupación Edificio de Apartamento	Arrendador	Cantidad Total de Niveles de Sótanos 2	Altura del Último Piso Ocupable 123.45
Contiene Sistema de Rociadores Nuevos SI	Contiene Sistema de Alármass Nuevo SI	Contiene Sistema de Mangueras de Incendio Nuevo SI	Tiene Capacidad y Ubicación de Tanque de Gas GLP NO
Tiene Ubicación de Cuartos de Bomba SI	Tiene Ubicación de Generador Eléctrico SI	Tiene Ubicación de Cuartos Eléctricos SI	Tiene Ubicación de Tanques de Agua SI
Tiene Ubicación de Calderas NO	Tiene Ubicación de Cuartos Técnicos SI		
Datos del Proyecto			
Nombre del Proyecto PH Alive	Tipo de Proyecto MIXTO (RESIDENCIAL-COMERCIAL)	Tipo de Zona 1RM-3 – Residencial multifamiliar de muy alta densidad	Descripción Edificio de apartamentos de 39 plantas más dos niveles de sótanos, con estacionamientos en nivel 00 hasta nivel 500. Un espacio comercial en planta baja y áreas sociales en nivel 600 y azotea. Estructura de hormigón armado y losas postensadas.
Comentario Edificio en lote 5 de nueva urbanización Panama Design District, Punta Pacifica, con zonificación RM-3 y RTU	Registro de Alta Prioridad SI	Características del Proyecto (RAP)	Es de Alto Impacto Económico SI
	Tiene Importancia Comunitaria NO	Pertenece al Gobierno/Estado NO	Es de Estado de Emergencia NO
	Es una Adenda Para Permiso de Ocupación o Desembolso NO	Cambiará la Normativa NO	Valor de la Obra 27583896
		Área del Lote o Parcela(mts2) 2589.63	Área Abierta(mts2) 5004.46
Área Cerrada(mts2) 45973.16			
Coordenadas Aproximadas			
Latitud 8.983327248333183	Longitud -79.50783490934312		
Datos de Registro del Lote			
Número de Lote 5	Finca o Folio Real 23863	Tomo NA	Folio 23863
Rollo Código de Ubicación 8708			
Dirección del Proyecto			
Corregimiento SAN FRANCISCO	Barrio PUNTA PACIFICA	Nombre del Barrio PUNTA PACIFICA	Calle Colindante Calle Punta Darién
Edificio/Casa Lote 5, Urbanización Panama Design District	Apartamento		



Ver Factura



Ver Documentos

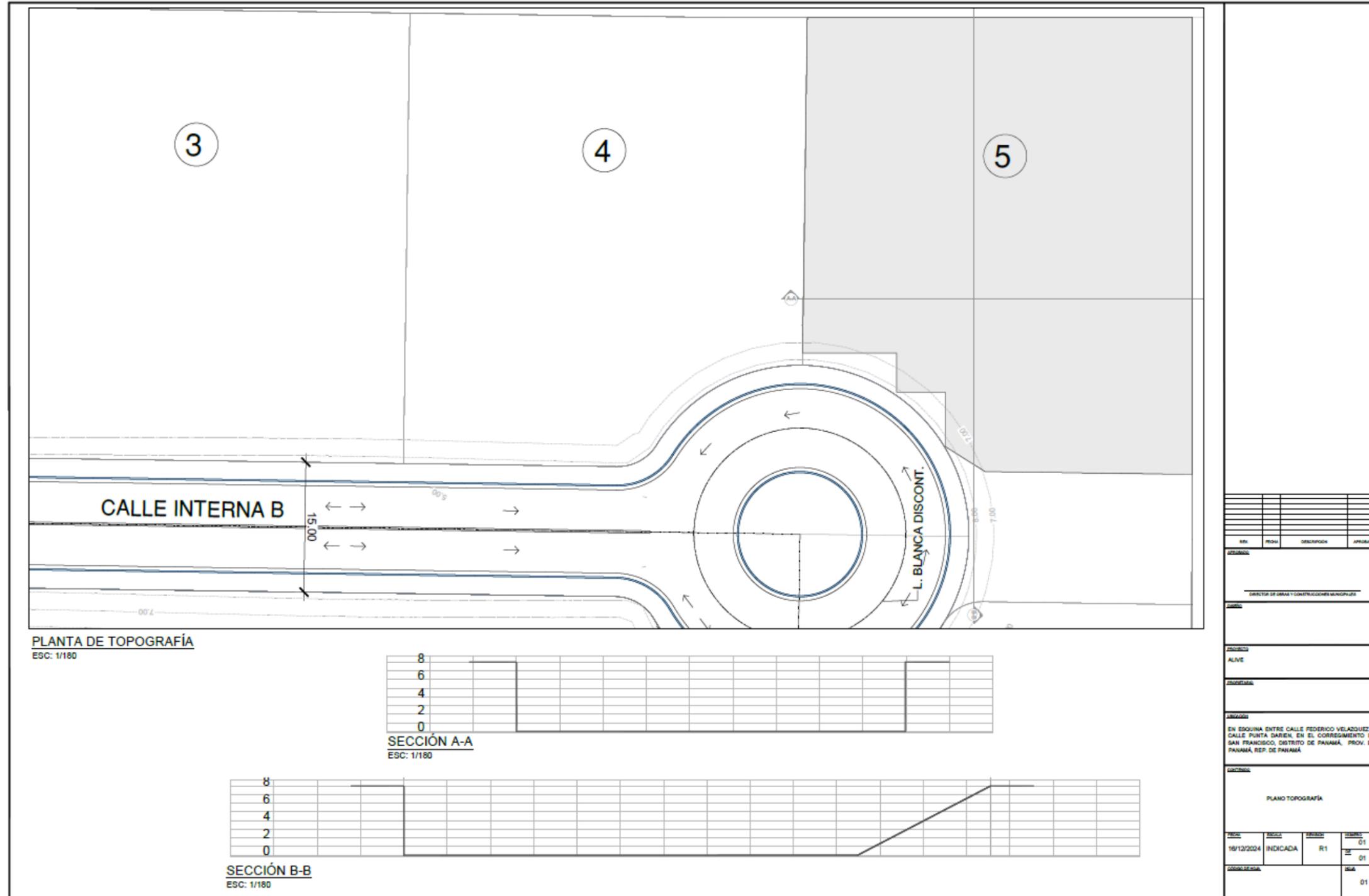


Ver Certificaciones

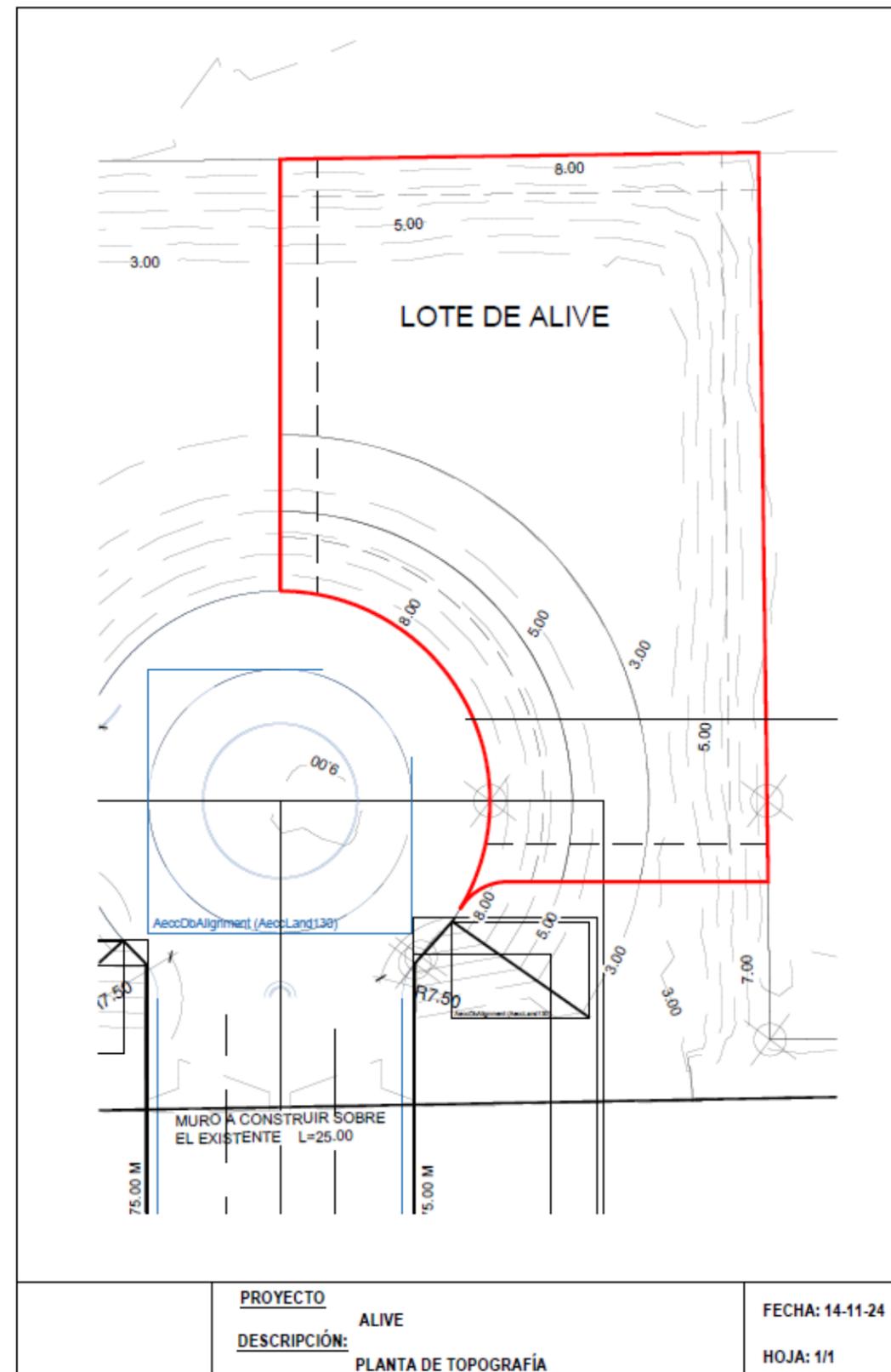


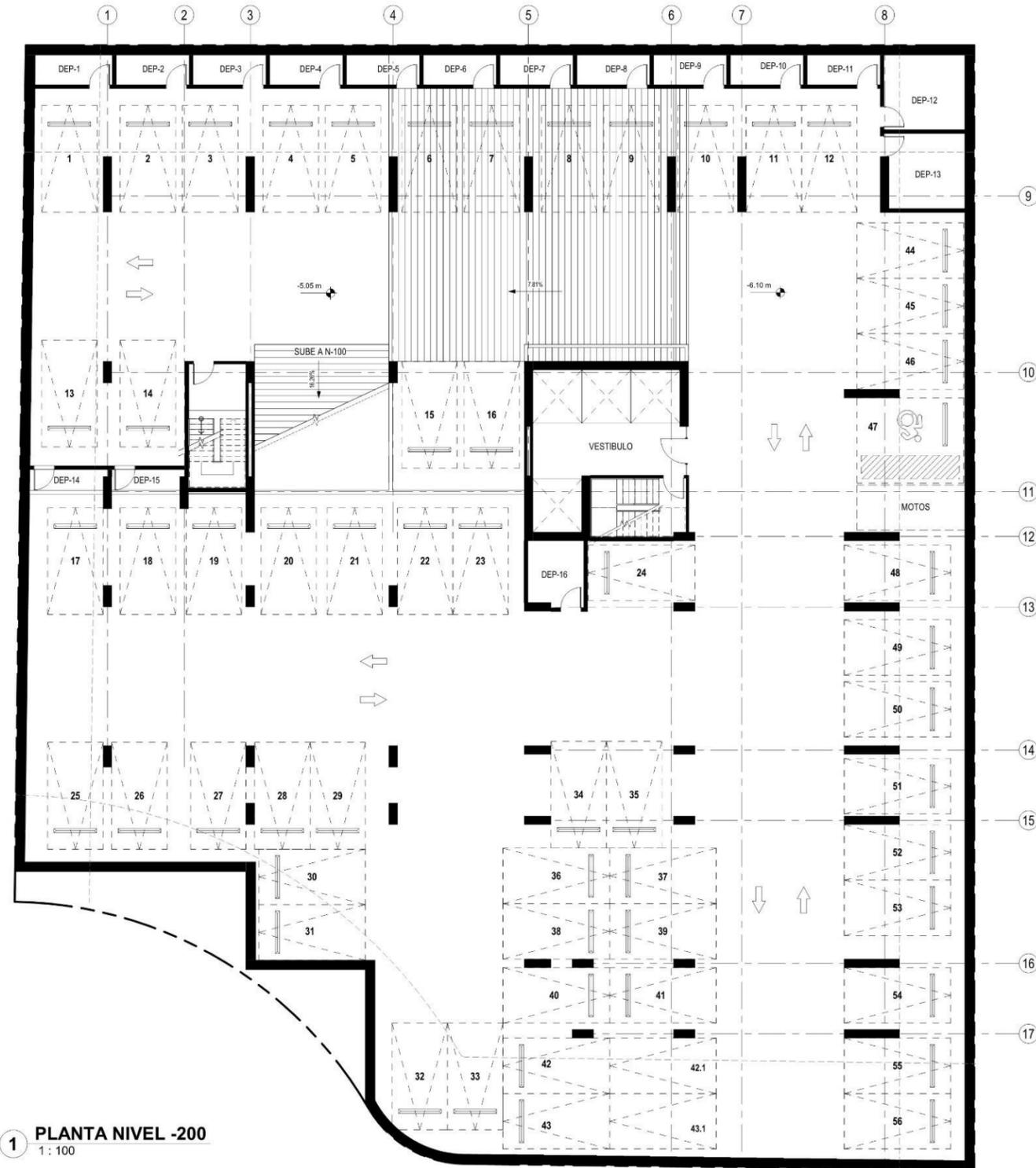
Regresar

D. Planos Preliminares del Proyecto



Las plantas de topografía contienen la información de terracería del proyecto.





1 PLANTA NIVEL -200
1 : 100



LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

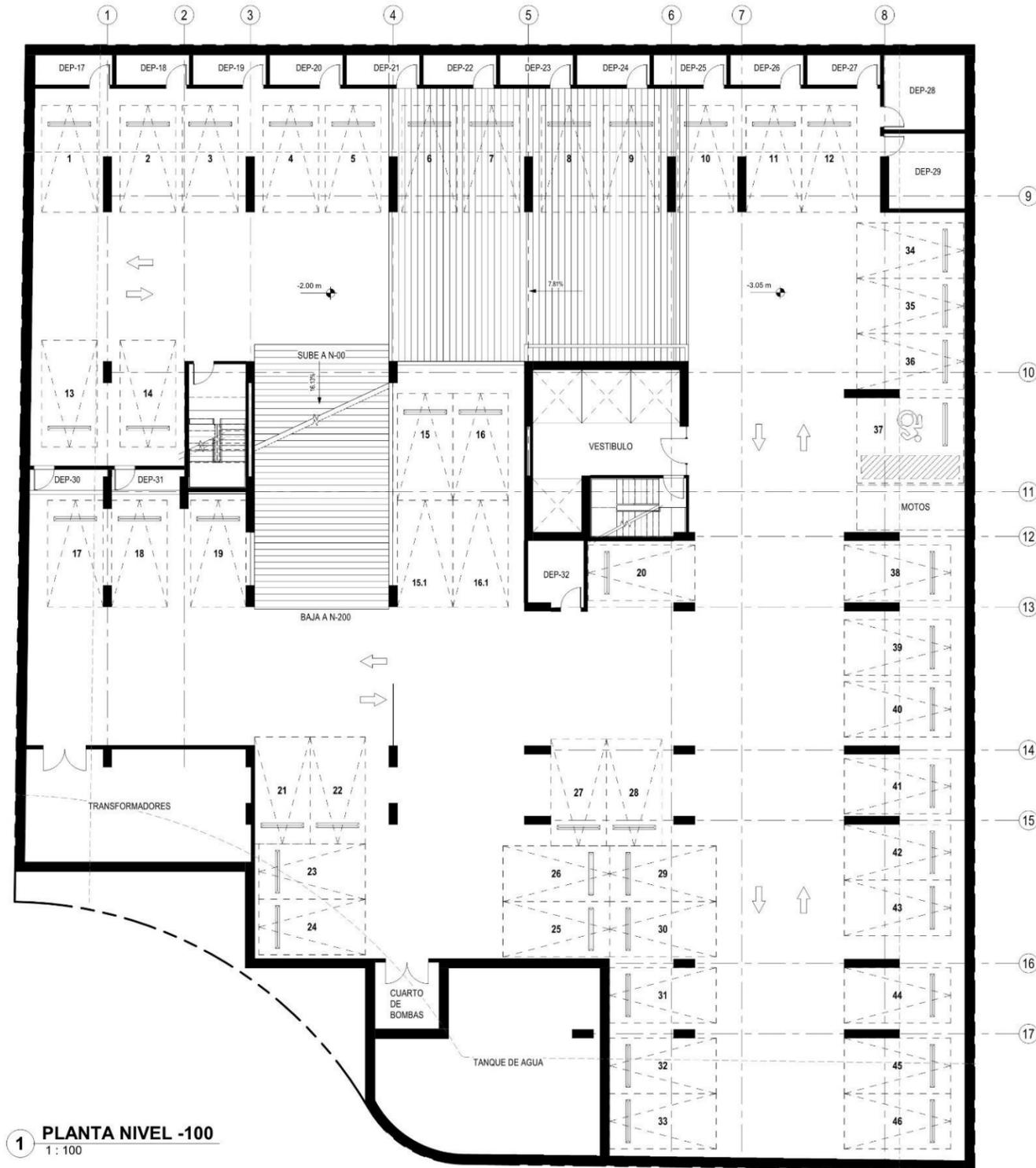
PLANTA NIVEL -200

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA:
JULIO 2024

A-01

##



1 PLANTA NIVEL -100
1:100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
PLANTA NIVEL -100

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-02
##



1 PLANTA NIVEL 00
1 : 100



Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELCTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

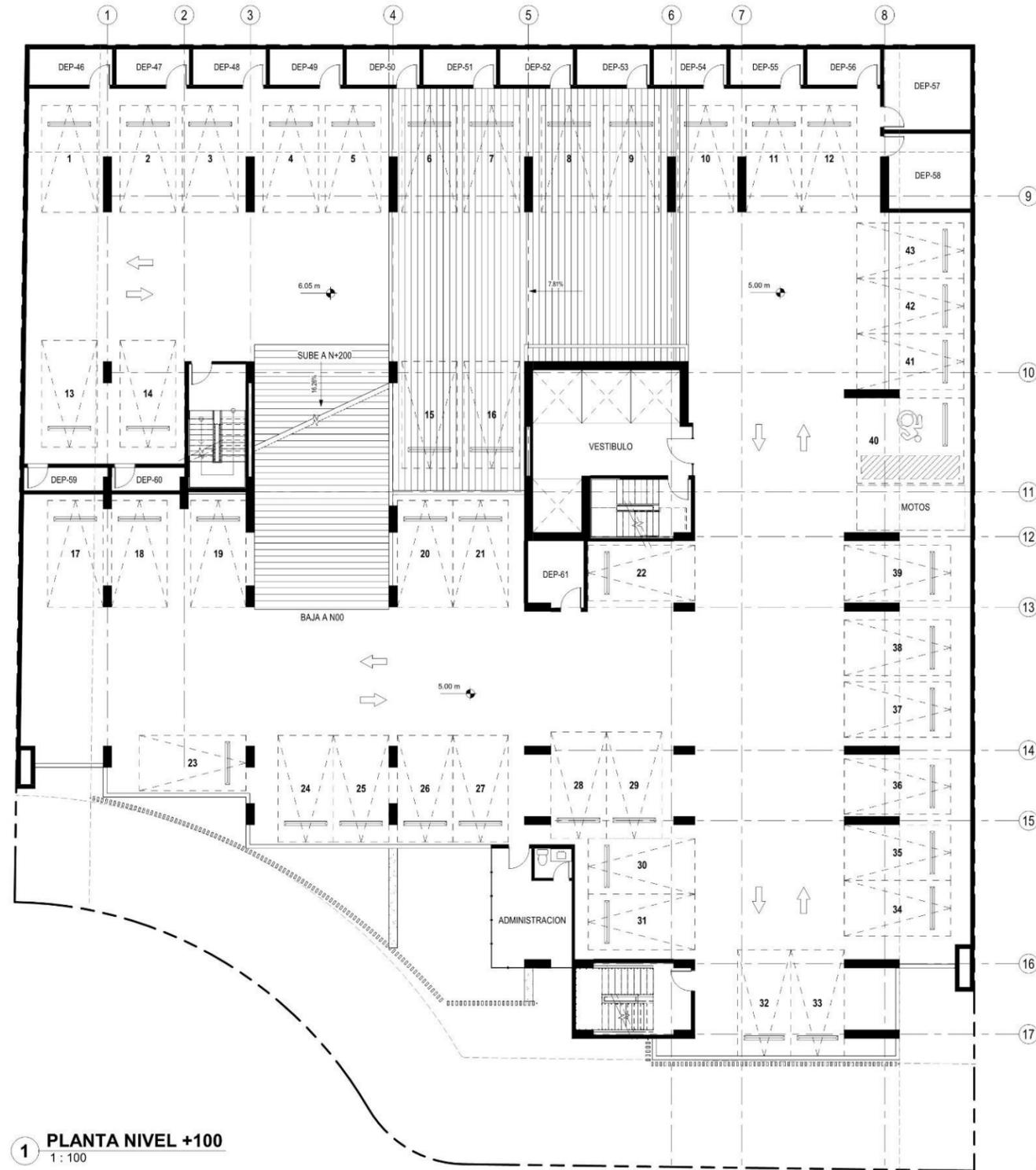
Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
PLANTA NIVEL 00

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-03
##



Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELCTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

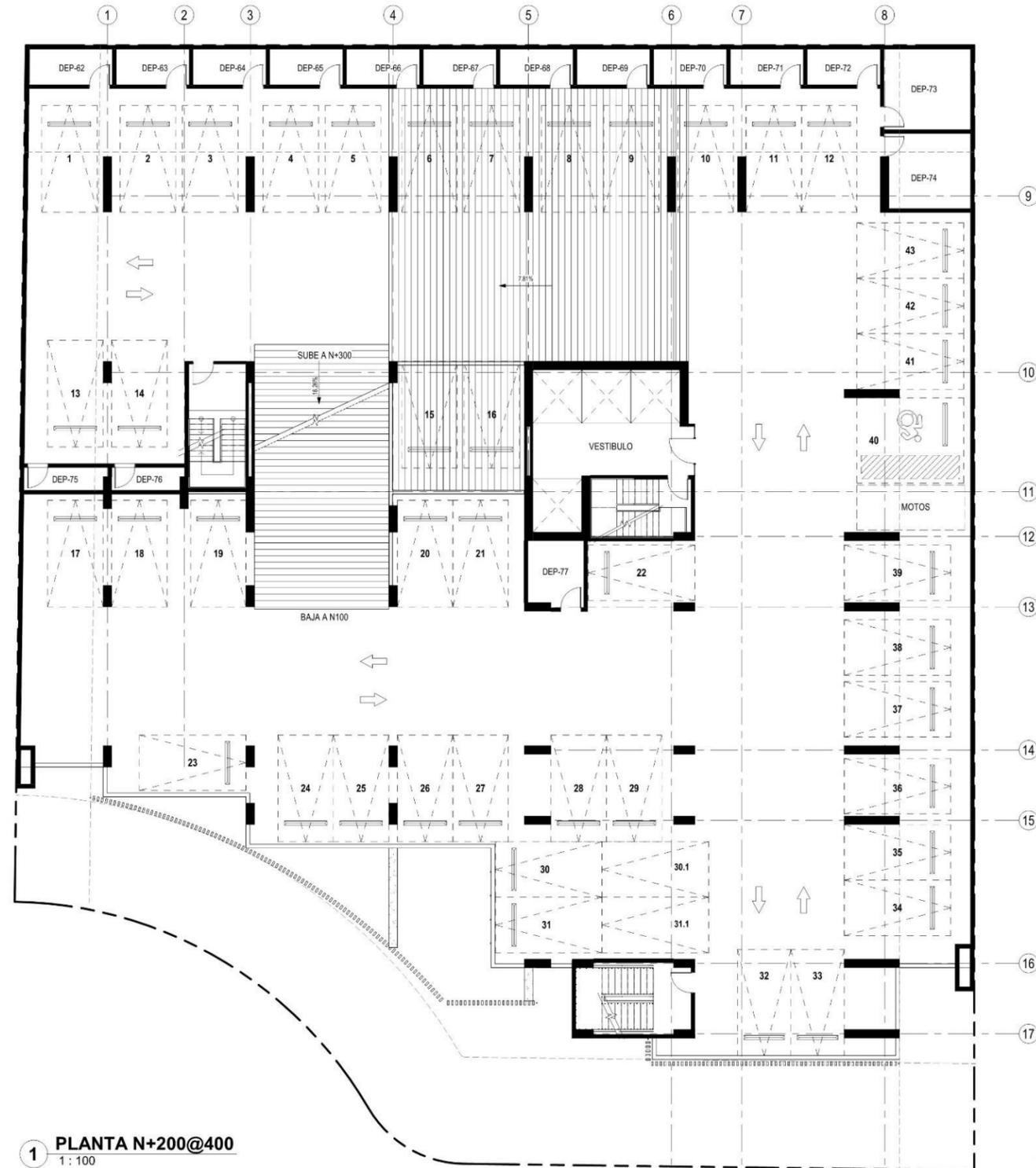
rawa Arquitectura
Avenida A, Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
PLANTA NIVEL 100

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-04
##





1 PLANTA N+200@400
1:100



Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

Avenida A, Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

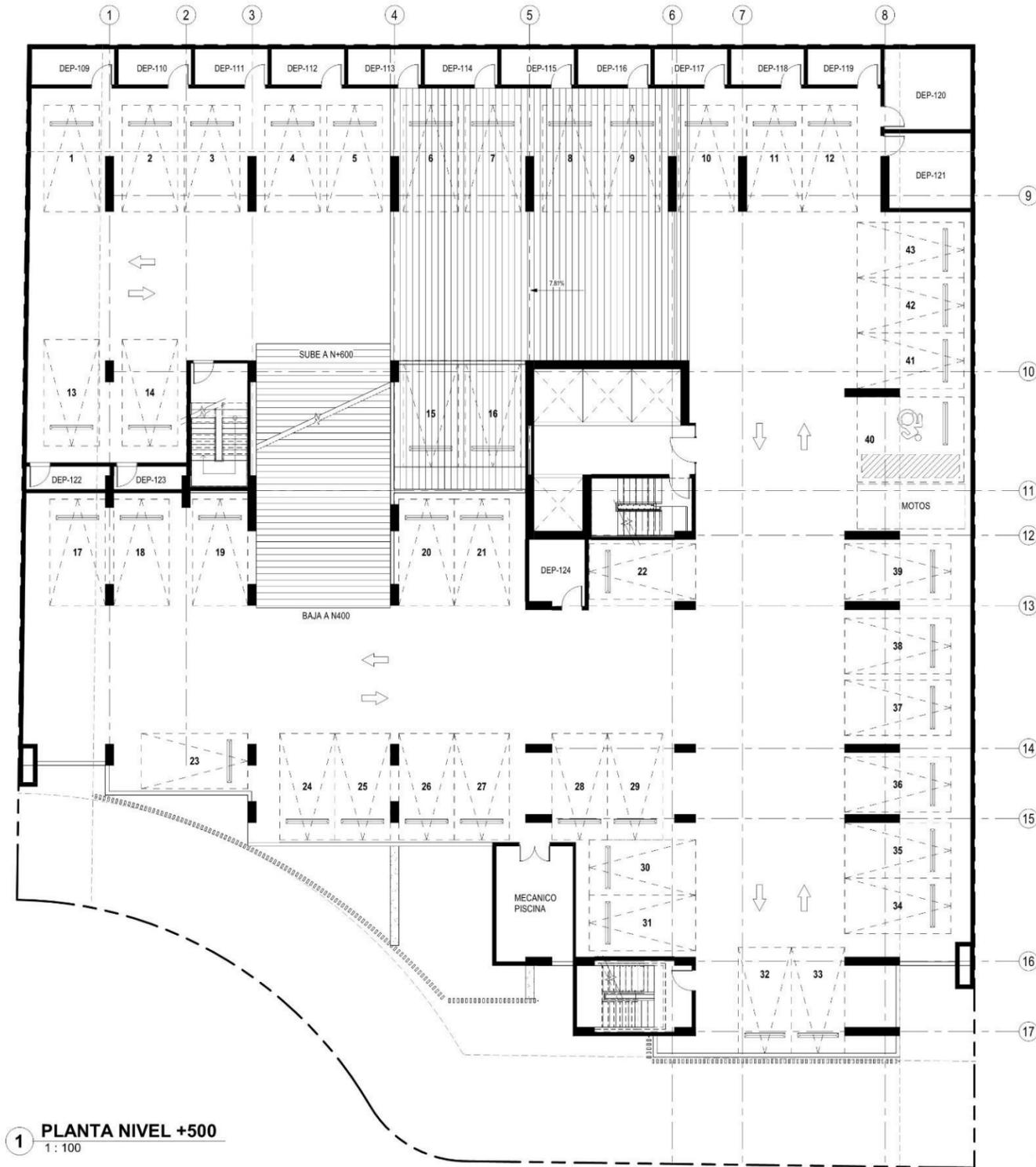
PLANTA NIVEL 200@400

ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: -

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024

A-05

HOJA: ##



1 PLANTA NIVEL +500
1 : 100



Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELCTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

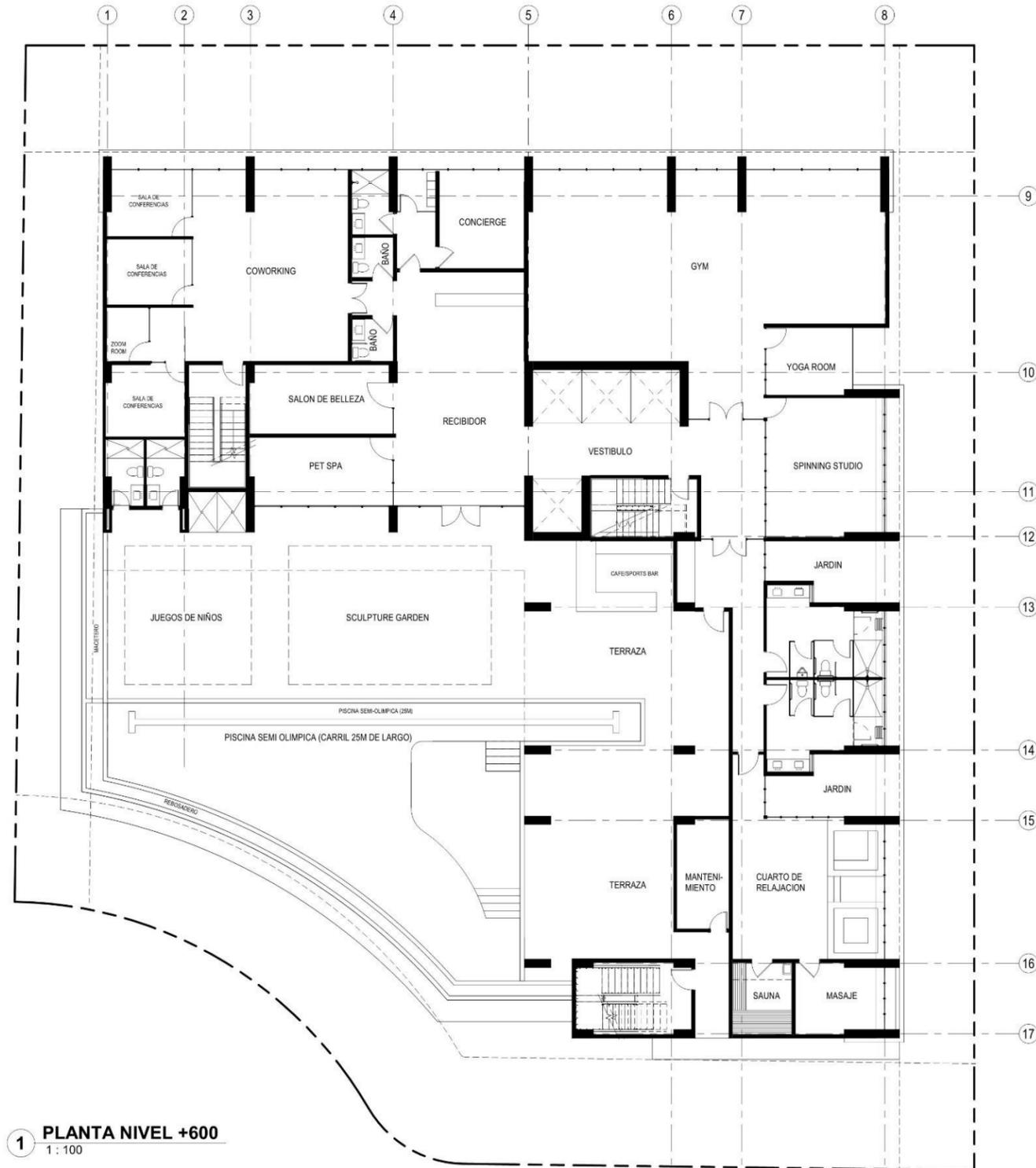
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

PLANTA NIVEL 500

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-06
##



1 PLANTA NIVEL +600
1:100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

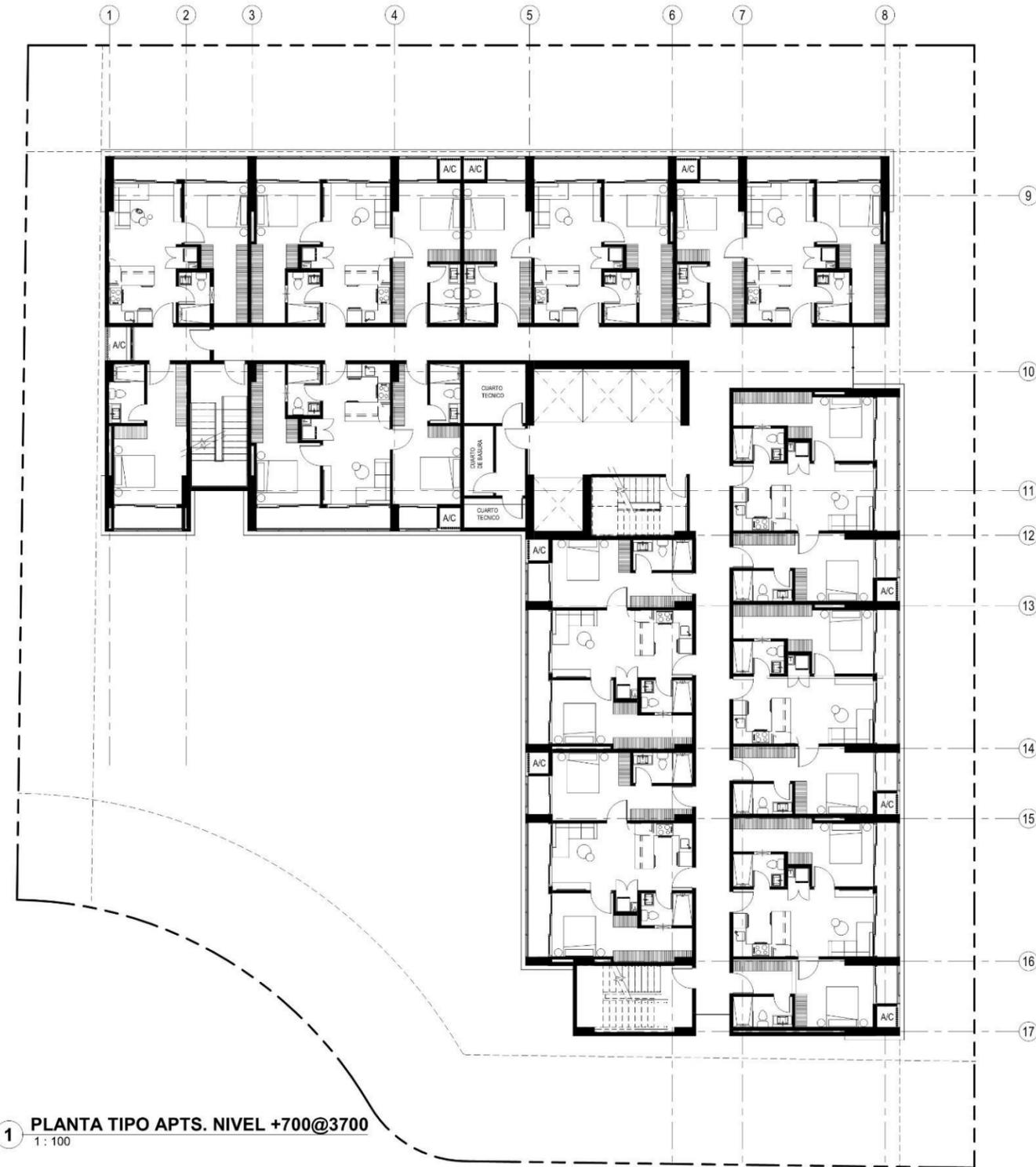
PLANTA NIVEL 600

ESTRUCTURA:	-
ELECTRICIDAD:	-
PLOMERIA:	-
MECÁNICO:	-
INGENIERIA CIVIL:	-
DIBUJO:	RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024

A-07

HOJA: ##



1 PLANTA TIPO APTS. NIVEL +700@3700
1:100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

PLANTA NIVEL 700@3700

ESTRUCTURA:	-
ELECTRICIDAD:	-
PLOMERIA:	-
MECÁNICO:	-
INGENIERIA CIVIL:	-
DIBUJO:	RAWA

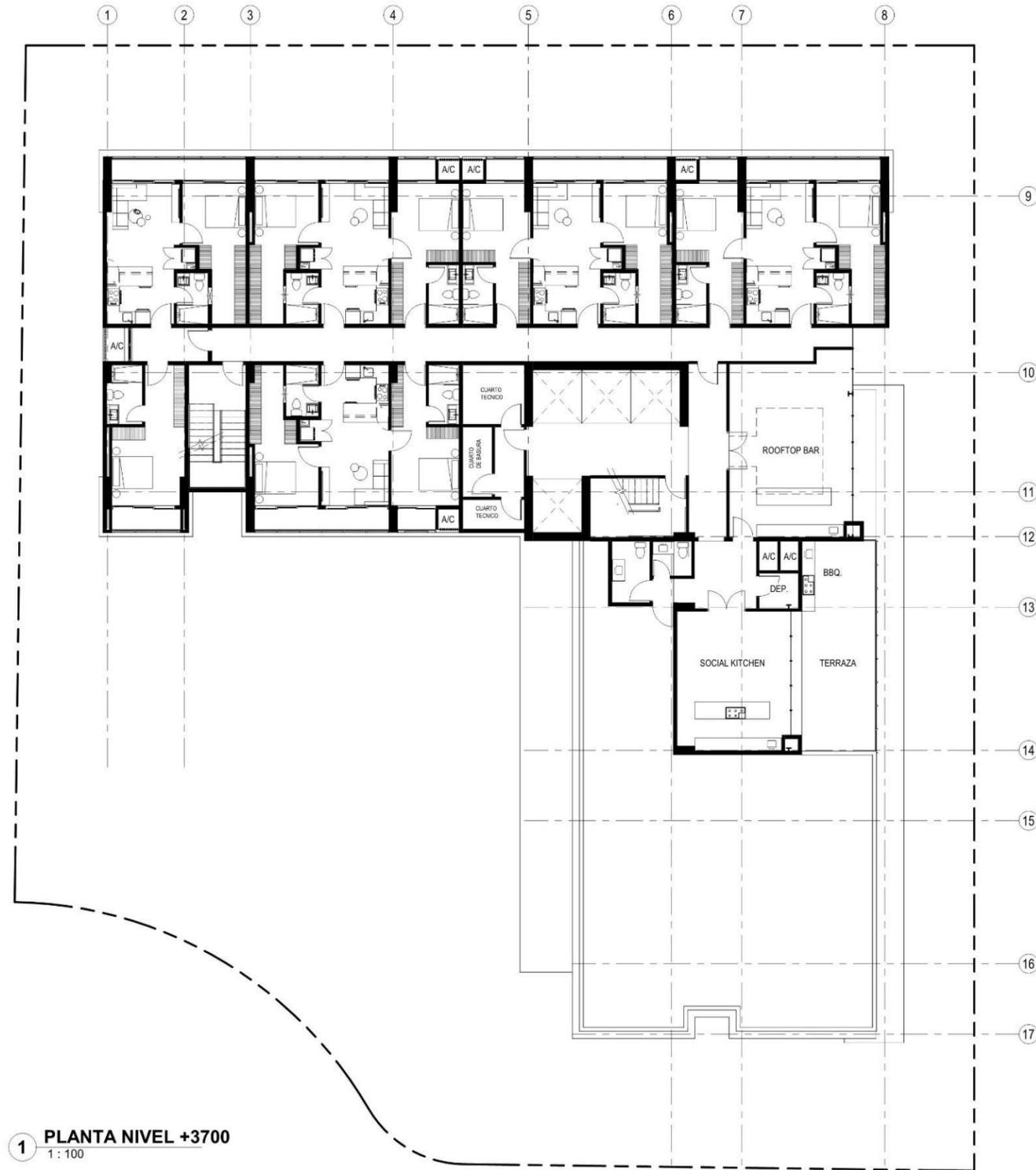
Archivo de CAD: FECHA:

JULIO 2024

HOJA:

A-08

##



1 PLANTA NIVEL +3700
1:100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

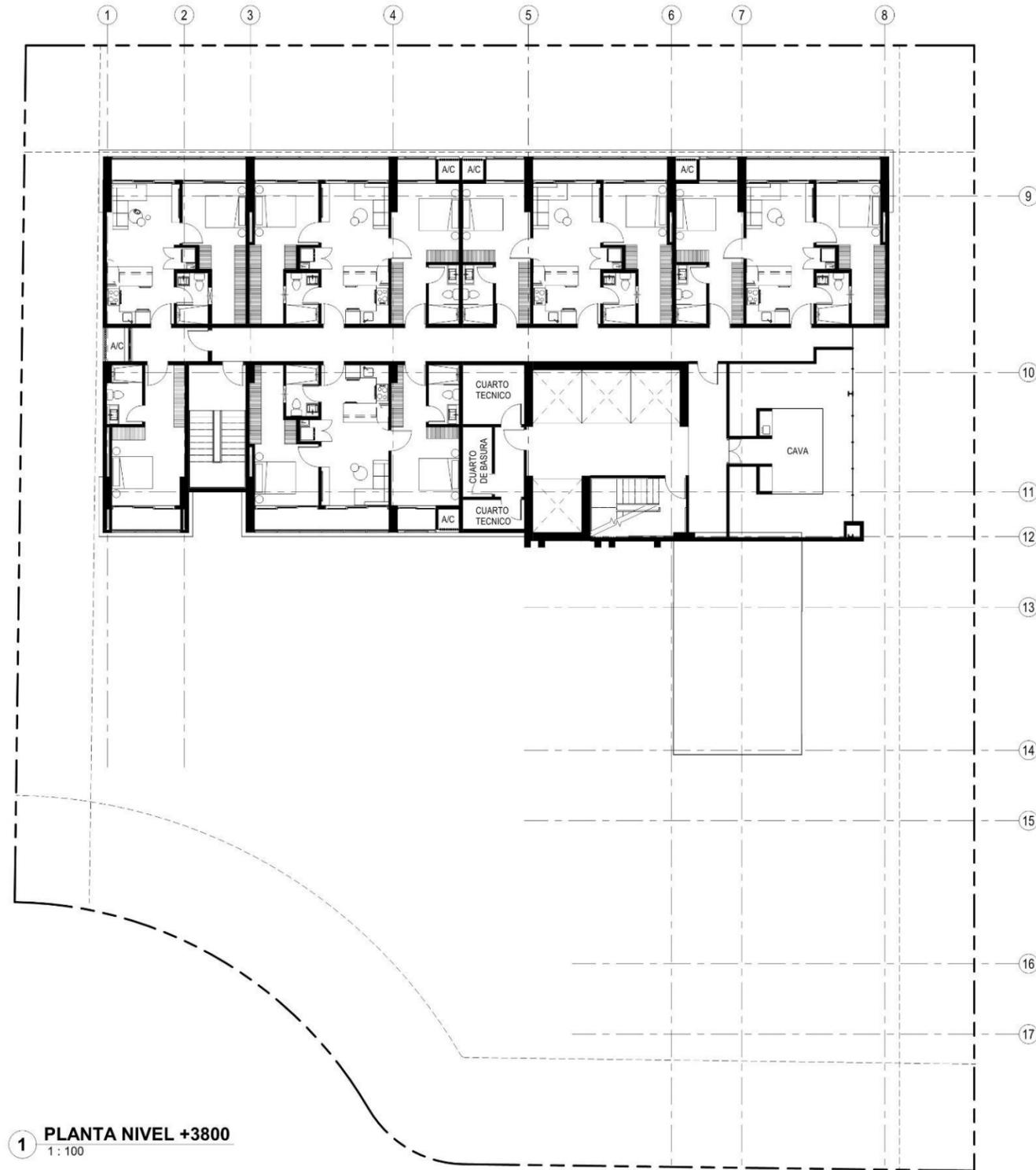
Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
PLANTA NIVEL 3700

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-09
##



1 PLANTA NIVEL +3800
1 : 100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

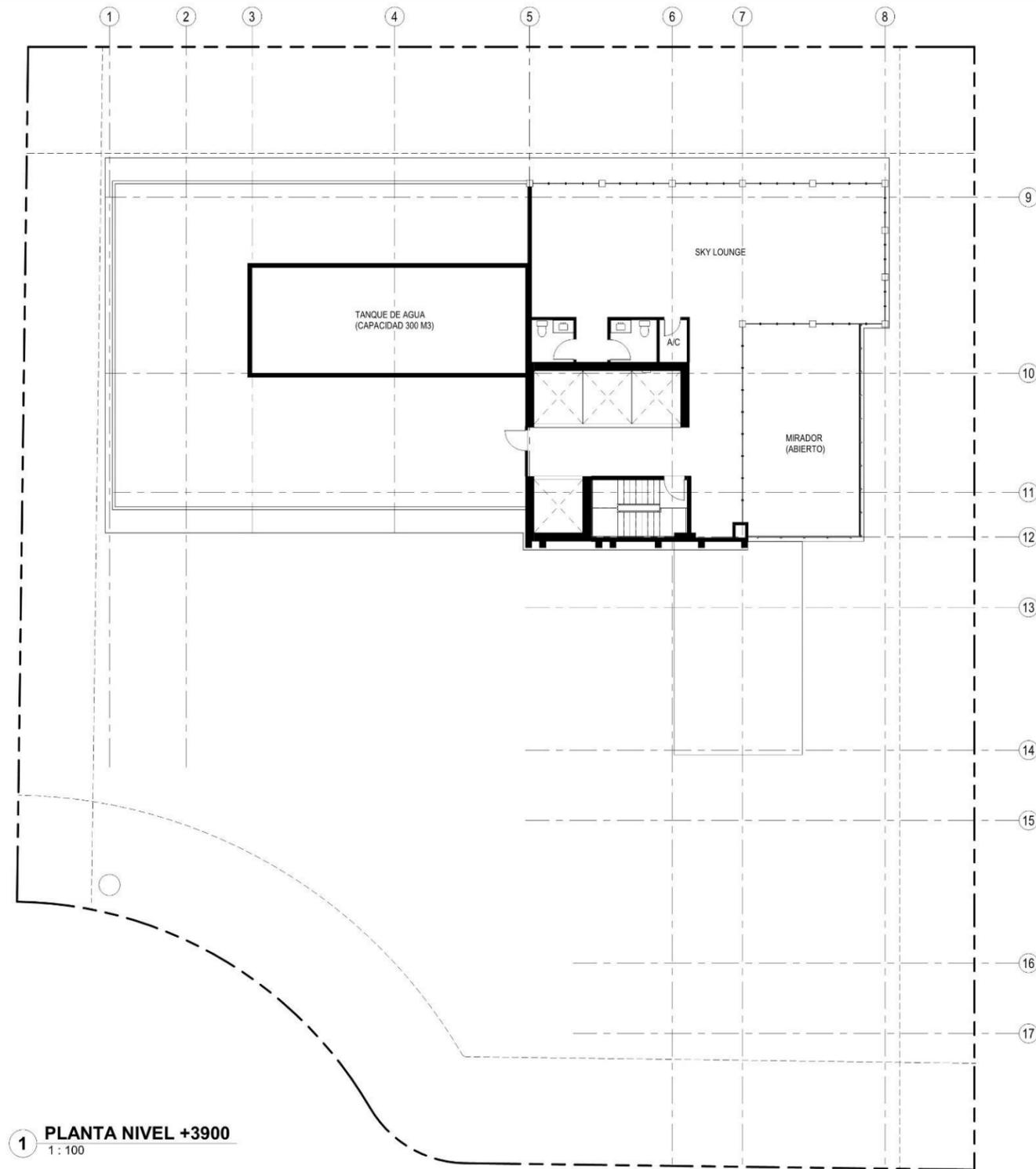
Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
PLANTA NIVEL 3800

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-10
##



1 PLANTA NIVEL +3900
1:100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

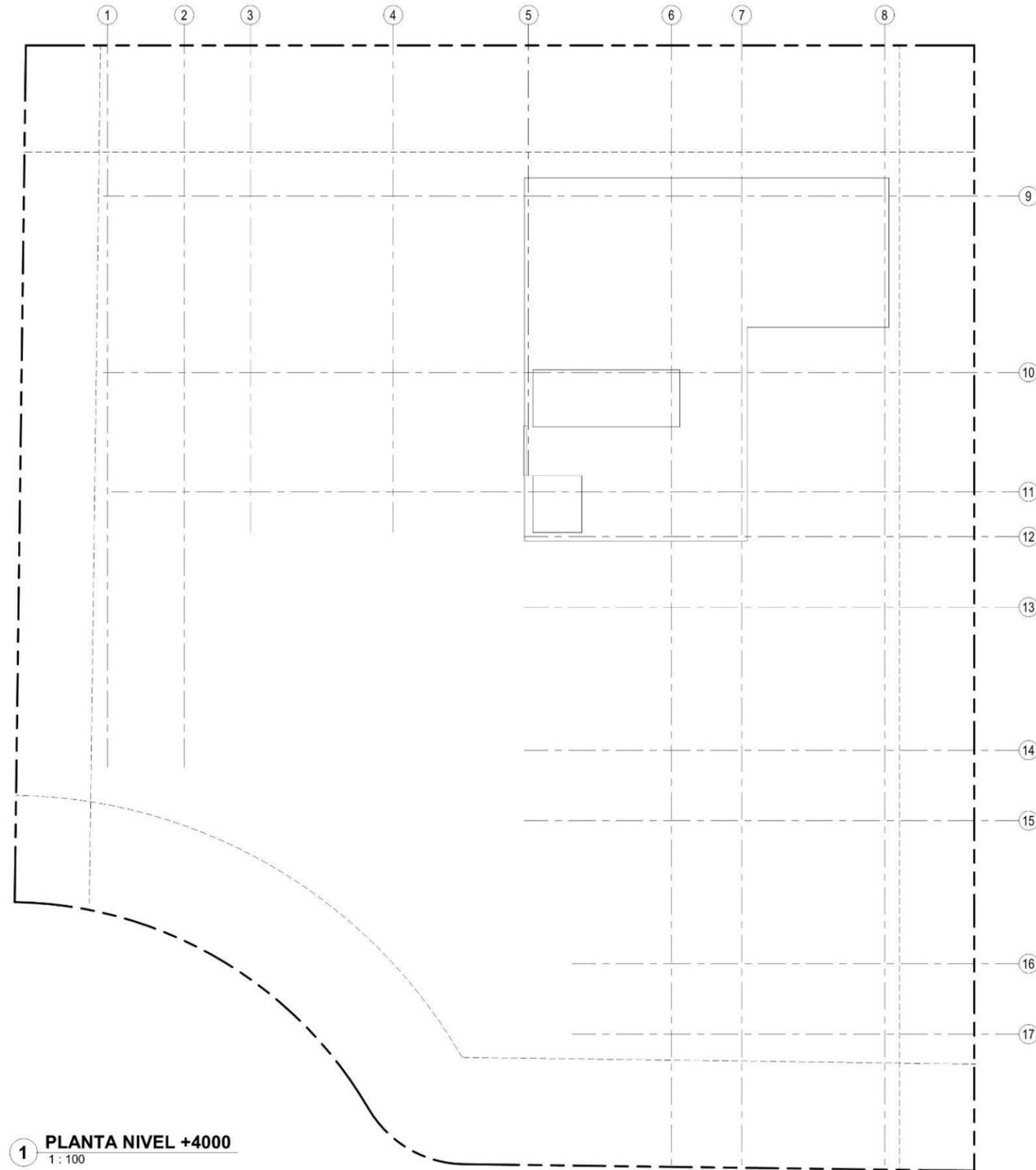
Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
PLANTA NIVEL 3900

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: A-11
##



1 PLANTA NIVEL +4000
1:100

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

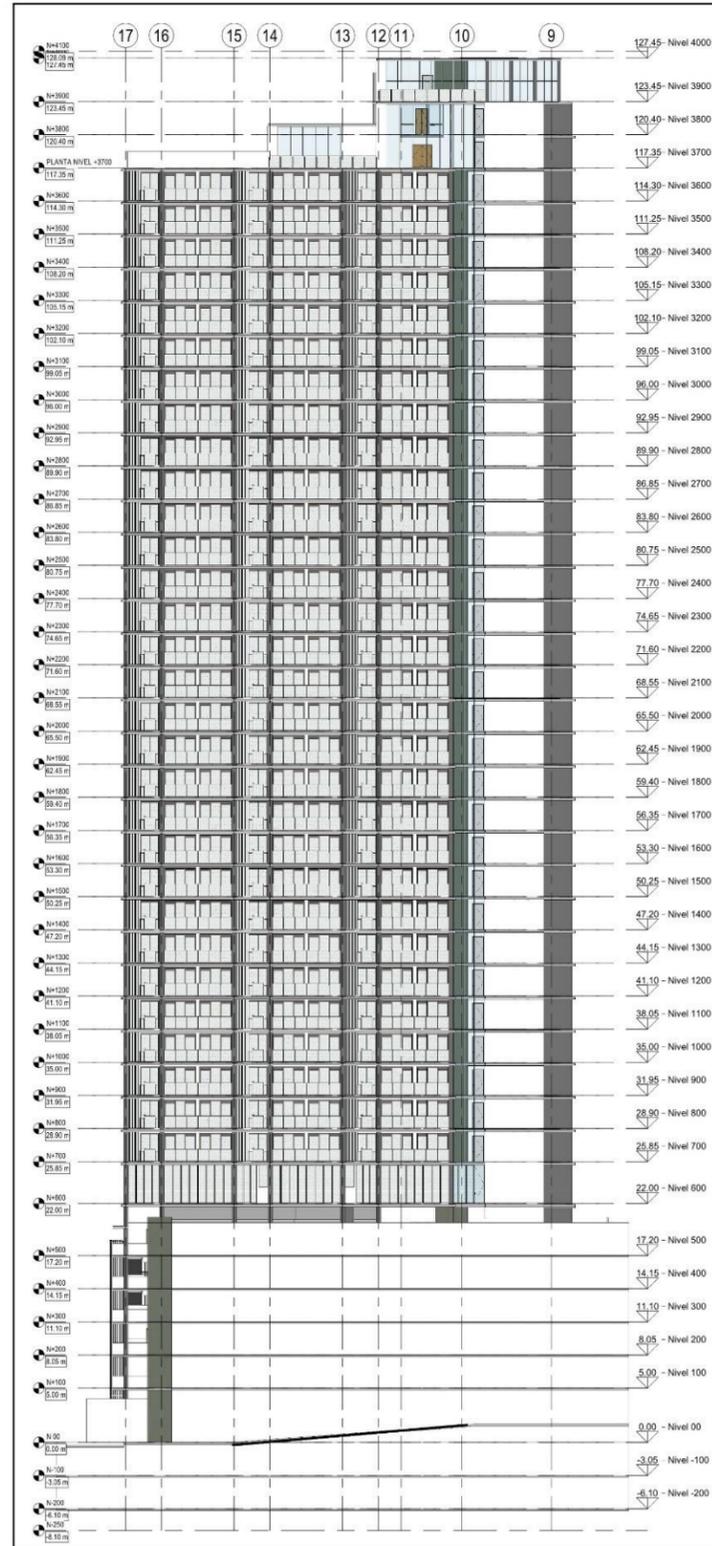
PLANTA NIVEL 4000

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECÁNICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

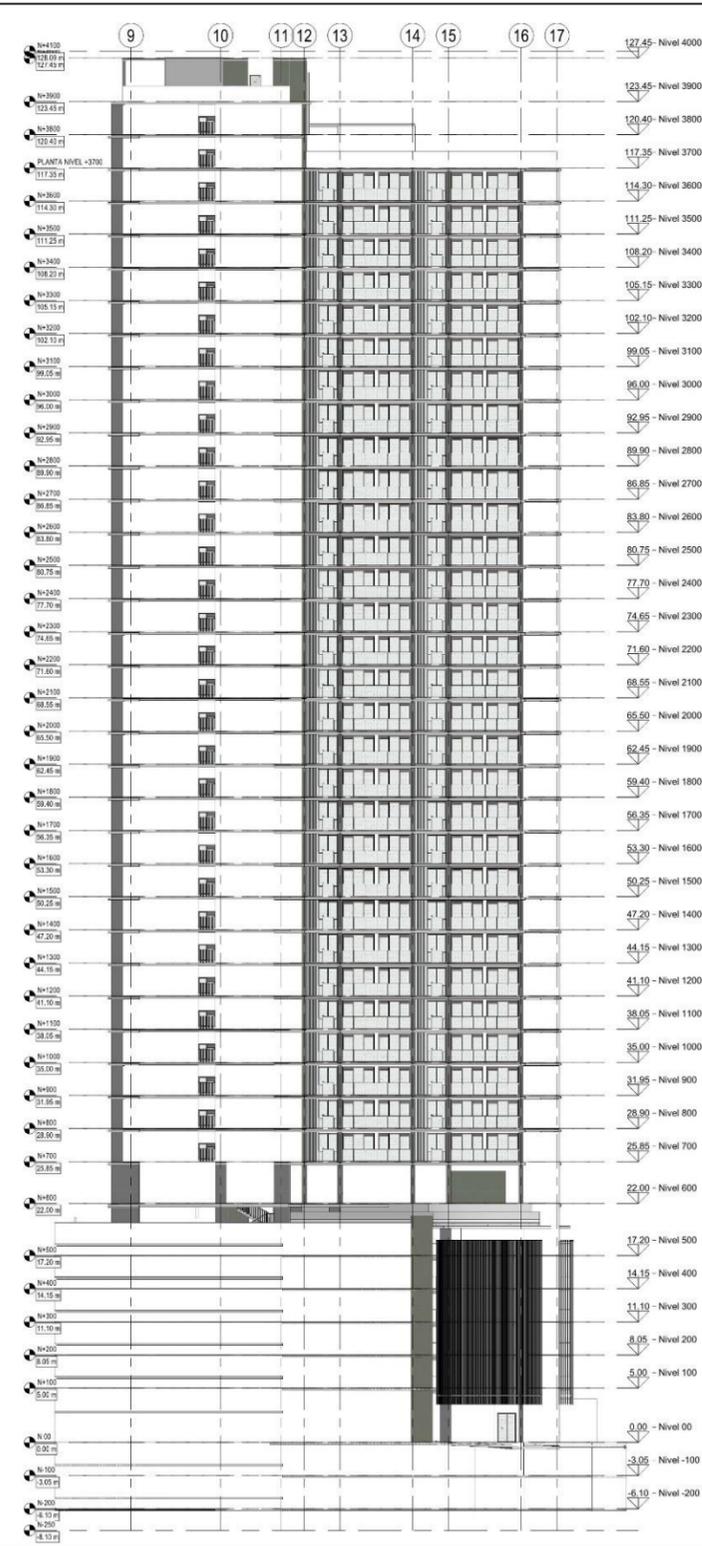
Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024

A-12

HOJA: ##



1 ELEVACION SUR
1 : 250



2 ELEVACION NORTE
1 : 250

LAS MEDIDAS RIGEN SOBRE LOS DIBUJOS

Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:

ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura

Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:

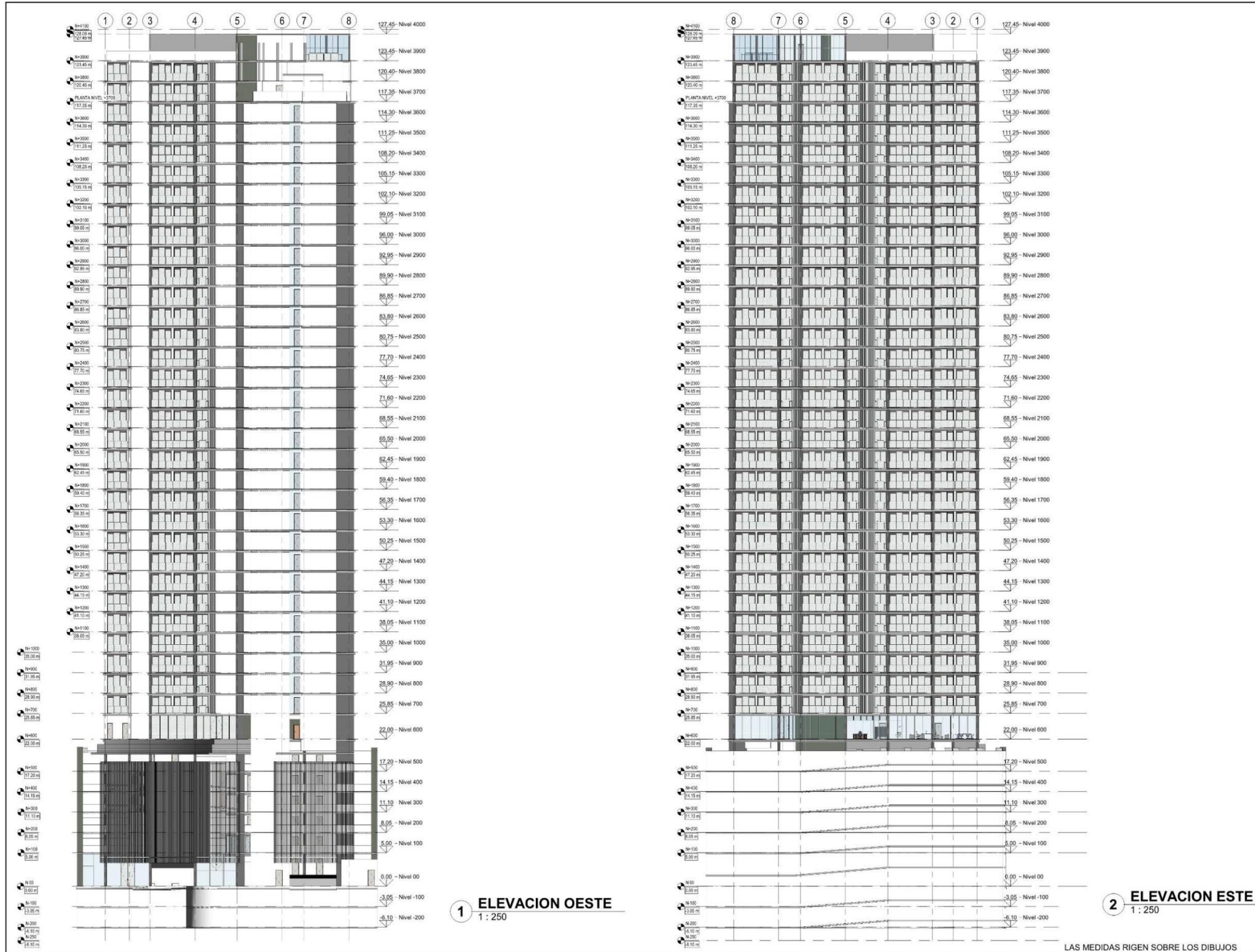
ELEVACIONES

ESTRUCTURA:	-
ELECTRICIDAD:	-
PLOMERIA:	-
MECÁNICO:	-
INGENIERIA CIVIL:	-
DIBUJO:	RAWA

Archivo de CAD: FECHA:
JULIO 2024

A-13

HOJA: #



Notas

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RAWA ARQUITECTURA, S. DE R.L. PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

#	Revisión	Fecha

Proyecto:
ALIVE
DIRECCION POR DEFINIR

Sociedad Propietaria: -
Representante legal: -
Cédula: -
Firma: -

rawa Arquitectura
Avenida A. Casa 4-45, San Felipe
Panamá, Panamá
tel: (507) 212-3400
info@rawarq.com

Contenido:
ELEVACIONES

ESTRUCTURA: -
ELECTRICIDAD: -
PLOMERIA: -
MECANICO: -
INGENIERIA CIVIL: -
DIBUJO: RAWA

Archivo de CAD: FECHA: JULIO 2024
HOJA: **A-14**
##

 <p>grupo morpho</p>	<p>PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Enero 2025 Página 206</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

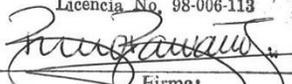
E. Estudio de Suelo

 <p>TECNILAB, S. A. UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES</p> <p align="right"><small>FUNDADA EN 1973</small></p>	
<p>PROYECTO PANAMA DESIGN DISTRICT</p>	
<p>INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA PRELIMINAR</p>	
<p>TRABAJO No.: 2-1263</p>	

Rev.	Fecha de Inscripción	Descripción	Compilado por	Revisado por	Presentado por
A	-	Informe Final	A. Hernández	B. Barranco	B. Barranco
			Fecha	Fecha	Fecha
			<div data-bbox="925 1522 1315 1732" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p align="center">BRUNO RAMSES BARRANCO J. INGENIERO CIVIL Licencia No. 98-006-113</p> <p align="center"><i>Bruno Barranco</i> Firma: Ley 15 del 26 de Enero de 1959</p> <p align="center">Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura</p> </div>		


INDICE

I. INFORME	Páginas
1. Objetivo	1
2. Localización	1
3. Trabajo Realizado	1-3
4. Resultados	3-6
5. Recomendaciones	7
6. Apéndices	8
A. Detalle de Localización	2 hojas
B. Perfiles de Perforación	7 hojas
C. Estratigrafía	1 hoja
D. Datos Sobre Testigos de Roca	4 hojas
E. Pruebas de Laboratorio	15 hojas
F. Fotografías	1 hoja

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113

Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1950
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

TECNILAB, S.A.

**INFORME SOBRE INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA PRELIMINAR**

Trabajo No.: 2-1263

Fecha: mayo 2024

Proyecto: PANAMA DESIGN DISTRICT

Cliente: UDG

1.- OBJETIVO: El propósito de esta investigación fue el determinar las condiciones generales del subsuelo existente en el área, con el fin de obtener información preliminar para el diseño de los cimientos del proyecto "Panama Design District".

2.- LOCALIZACIÓN: La investigación fue realizada en Punta Pacífica, Ciudad de Panamá. En el Apéndice "A", "**Detalle de Localización**", se muestra la ubicación general del sitio y la posición de cada perforación. En el Apéndice "F", "**Fotografías**", se muestra la condición actual del sitio donde se realizaron las perforaciones además de los materiales que conforman la estratigrafía del sitio.

3.- TRABAJO REALIZADO: La investigación consistió en cuatro (4) perforaciones, las cuales fueron realizadas con equipo mecánico rotativo, hasta 3.00m de roca sana. Además, se realizó la descripción visual de los suelos encontrados, por estrato; se efectuaron pruebas de penetración estándar (ASTM D 1586) a cada 1.50 metros, para obtener la capacidad de soporte de los suelos; a las muestras recuperadas se les determinó la humedad natural (ASTM D 2216); a los testigos de roca recuperados se les realizó su descripción geológica se les determinó su RQD, densidad y se realizaron ensayos de compresión simple (ASTM D 7012).

Además, se hicieron mediciones a las 24 horas de terminadas las perforaciones para determinar la ubicación del nivel freático, este fue observado como se muestra en el **Cuadro No.1**.

Indicamos que la condición encontrada en el nivel freático puede variar dependiendo del estado del tiempo y la época del año, si se requiere determinar con certeza esta condición es necesario instalar un sistema de monitoreo. Por lo tanto, la información aquí presentada es meramente informativa y no apta para diseño.



1

TECNILAB, S.A.



Las perforaciones realizadas con el equipo mecánico rotativo alcanzaron profundidades entre 7.50m (Hoyos No.1 y No.2) y 15.00m (Hoyo No.4).

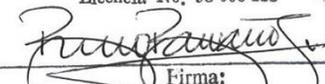
En el Apéndice "B", "Perfil de Perforación", se presenta en detalle la información obtenida en la investigación, en cada una de las perforaciones realizadas; también se muestra gráficamente los **Resultados de las Pruebas de Penetración (S.P.T.)**, y el **Contenido Natural de Humedad (%)**, en donde se indica la humedad de los suelos existentes en el sitio, a las distintas profundidades de las pruebas de penetración, el Apéndice "C", "Estratigrafía", muestra gráficamente la estratificación encontrada en el área investigada, el Apéndice "D", "Datos sobre Testigos de Roca", muestra la información concerniente a las muestras de rocas obtenidas, incluyendo la densidad, la compresión axial y los resultados del índice de calidad de la roca (RQD).

La profundidad de las perforaciones y las longitudes de perforación en suelo y roca fueron como se indica en el siguiente cuadro:

CUADRO No.1: RESUMEN DE LAS PERFORACIONES

HOYO No.	TOTAL PERFORADO (m.)	PERFORACIÓN EN SUELO (m.)	PERFORACIÓN EN ROCA (m)	PRUEBAS SPT (c.u.)	NIVEL FREÁTICO (m)
1	7.50	3.12	4.38	3	0.73
2	7.50	1.00	6.50	1	-
3	13.50	8.40	5.10	6	-
4	15.00	6.27	8.73	5	-
TOTAL	43.50	18.79	24.71	15	-

Las pruebas de laboratorio realizadas a las muestras obtenidas en las perforaciones y los resultados de las mismas se muestran en el Apéndice "E", "Pruebas de Laboratorio".

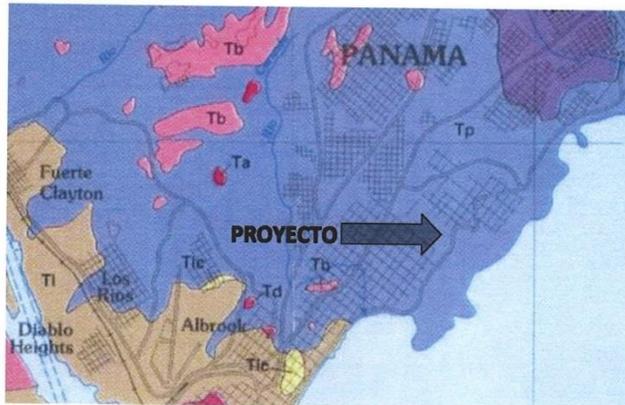
BRUNO RAMSES BARRANCO J.
 INGENIERO CIVIL
 Licencia No. 98-006-113

 Firma:
 Ley 15 del 26 de Enero de 1950
 Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura



CUADRO No.2: RESUMEN DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO

No.	ENSAYO/NORMA	TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD
1	Contenido Natural de Humedad (ASTM D 2216)	Suelo	15
2	Análisis Granulométrico por Tamizado (ASTM D 6913)	Suelo	2
3	Límite Líquido y Plástico (ASTM D 4318)	Suelo	2
4	Ensayo de Compactación Proctor (ASTM D 698/ D 1557)	Suelo	2
5	Ensayo de CBR (ASTM D 1883)	Suelo	2
6	Compresión Simple en Roca (ASTM D 7012)	Roca	7

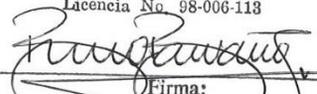
4.- RESULTADOS: El área estudiada está compuesta por la Formación Tp, Formación Panamá, Oligoceno inferior a superior. Principalmente aglomerado generalmente andesítico en tobas de grano-fino. Incluyendo conglomerado depositado por corrientes.



MAPA GEOLÓGICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

<small>Bolivia Formation, marine facies, early to late Oligocene. Calcareous sandstone and shale, conglomerate.</small>	Tbm	<small>Formación Bolivia, facies marina, Oligoceno inferior a superior. Arenisca calcárea y conglomerado con guijeros pequeños.</small>
<small>Panama Formation, early to late Oligocene. Principally agglomerate, generally andesitic in fine-grained stuff, includes stream-deposited conglomerate.</small>	Tp	<small>Formación Panamá, Oligoceno inferior a superior. Principalmente aglomerado generalmente andesítico en tobas de grano fino. Incluye conglomerado depositado por corrientes.</small>
<small>Panama Formation, marine facies, early to late Oligocene. Tuffaceous sandstone, tuffaceous siltstone, siltstone and fossiliferous limestone. Sandstone siltstone in basal part of formation in Quebracho syndine.</small>	Tpm	<small>Formación Panamá, facies marina, Oligoceno inferior a superior. Arenisca volcánica, lutita volcánica, caliza algárica y fossilífera. Lutita arenosa en la parte basal en el sinclinal Quebracho.</small>

LEYENDA DEL MAPA GEOLÓGICO

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
 INGENIERO CIVIL
 Licencia No. 98-006-118

 Firma:
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959
 Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura



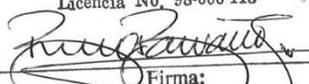
En la estratigrafía del sitio se encontró un estrato compuesto por **relleno heterogéneo** de gravas a arenas limosas, de consistencia firme a dura, plasticidad baja, contenido natural de humedad baja, color gris oscuro.

Por otro lado, en los Hoyos No.3 y No.4, se identificó una **arena limosa (SM)**, compacidad suelta a densa, plasticidad baja, contenido natural de humedad baja, color chocolate a gris oscuro; y en el Hoyo No.4 se encontró un **limo elástico**, consistencia medianamente firme, plasticidad alta, contenido natural de humedad alta, color gris oscuro azulado.

A profundidades de 1.00m (Hoyo No.2), 3.12m (Hoyo No.1), 6.23m(Hoyo No.4) y 8.40m (Hoyo No.3), se identifica un nivel de **roca meteorizada**, constituido por **aglomerado volcánico**. Roca muy fracturada, de textura piroclástica, estructura masiva, matriz de grano fino, de color chocolate. Dureza: suave (RH-1). Fracturas con ángulos entre 10° a 30° de superficie curviplanas, rugosas, cerradas. Con óxidos en fracturas.

A una profundidad de 3.30m (Hoyo No.1), 3.50m (Hoyo No.2), 10.50m (Hoyo No.3) y 11.84m (Hoyo No.4), se identifica un nivel de **roca sana**, constituido por **aglomerado volcánico**. Roca fracturada, de textura piroclástica, estructura masiva, con clastos de hasta 60mm subredondeados de color grisáceos, matriz de grano fino de color gris claro. Dureza: moderadamente suave a moderadamente fuerte (RH-2 a RH-3). Fracturas con ángulos entre 30° a 70° de superficie curviplanas, rugosas, cerradas. Con calcita y clorita de relleno.

El siguiente cuadro muestra el resumen general de resultados obtenidos en las pruebas de laboratorio.

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113

Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

4



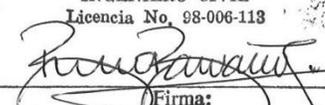
CUADRO No. 3: RESUMEN GENERAL DE RESULTADOS DE LABORATORIO

TRIAXIASONDEO No.	TIPO DE MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)	CLASIFICACIÓN S.U.C.S.	CLASIFICACIÓN AASHTO	ÍNDICE DE GRUPO	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO			LL	LP	IP	PROCTOR ESTÁNDAR		CBR
						%QUE PASA TAMIZ No.						lb/ft ³	%	
						% GRAVA	% ARENA	% FINOS						
3	A	6.00 – 6.45	SM	A-2-4	0	3.80	70.30	25.90	33	24	10	-	-	-
4	A	4.50 – 4.95	SM	A-7-5	2	0.00	57.80	42.20	43	30	12	-	-	-
C1	A	0.00 – 0.16	SM	A-2-4	0	10.90	74.10	15.00	36	27	9	106.8	12.0	13
C2	A	0.00 – 0.16	SP-SC	A-1-a	0	45.70	44.58	9.72	27	21	6	111.7	11.5	38

El siguiente cuadro muestra el resumen general de resultados obtenidos en las pruebas de compresión.

CUADRO No.4: RESUMEN DE RESULTADOS DE COMPRESIÓN

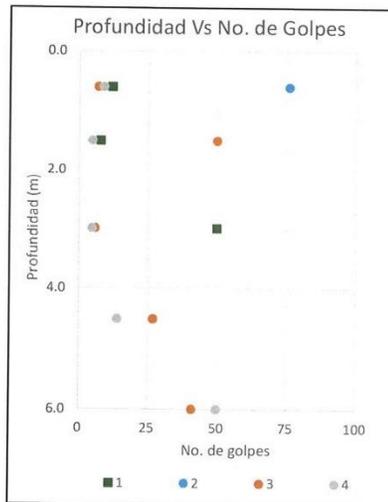
SONDEO No.	MUESTRA No.	PROFUNDIDAD (m)		DESCRIPCIÓN	DENSIDAD g/cm ³	ESFUERZO A COMPRESION		RQD
						kg/cm ²	MPa	%
1	1	4.75	- 4.90	Aglomerado Volcánico	2.50	90.18	8.84	100
	2	6.45	- 6.60	Aglomerado Volcánico	1.64	137.08	13.44	100
2	1	5.06	- 5.20	Aglomerado Volcánico	2.65	630.72	61.85	100
	2	6.40	- 6.60	Aglomerado Volcánico	2.71	412.93	40.49	73
3	1	12.92	- 13.08	Aglomerado Volcánico	2.65	289.26	28.37	90
4	1	12.23	- 12.37	Aglomerado Volcánico	2.58	309.63	30.36	73
	2	14.13	- 14.28	Aglomerado Volcánico	2.36	177.82	17.44	100

BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113

Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

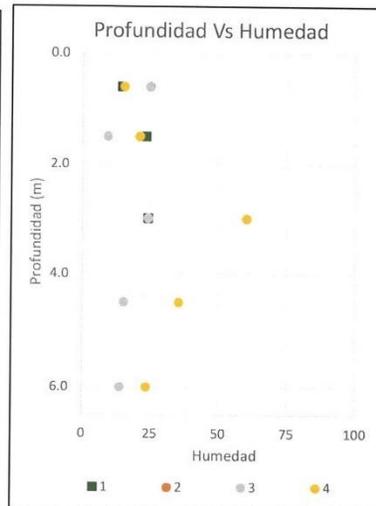


En los siguientes gráficos se muestran los porcentajes de humedad de las muestras obtenidas en sitio, el número de golpes por sondeo de la prueba de penetración estándar (SPT).

Grafica N°1: Profundidad Vs N.º de Golpes

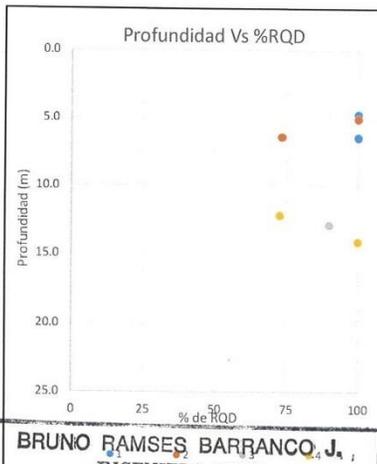


Grafica N°2: Profundidad Vs % de Humedad

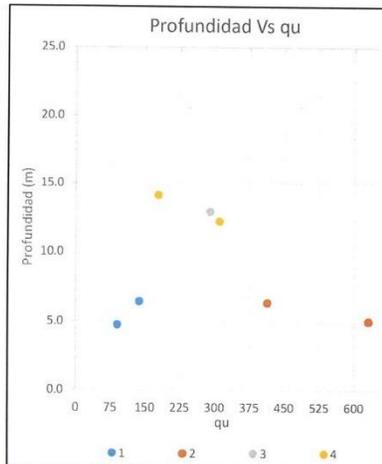


En las gráficas siguientes se muestra la variación del RQD y los resultados de los ensayos de compresión simple en función de la profundidad.

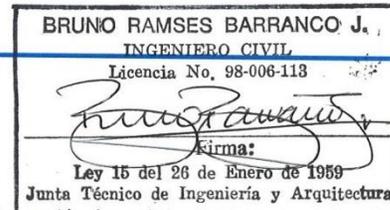
Grafica N°3: Profundidad vs % RQD



Grafica N°4: Profundidad vs Esfuerzo Máximo



BRUNO RAMSES BARRANCO J.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Bruno Barranco
Firma:
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura



5.- RECOMENDACIONES: En base a la investigación geotécnica y los análisis realizados de los que trata este informe, se recomienda:

- Señalamos que, para este reporte, todas las profundidades están en función del nivel en donde iniciaron cada una de las perforaciones al momento de realizar el estudio.
- Para el uso de pilotes perforados y vaciados en sitio se recomienda un empotramiento mínimo de 0.50m dentro de la roca sana, a la cual se le asigna una capacidad de soporte admisible en punta de 350,000 kg/m² y por fuste de 35,000 kg/m².
- Otra alternativa para los sondeos No. 1 y No. 2, donde encontramos el estrato de roca meteorizada a profundidades de 1.00 a 3.12m, es utilizar cimientos aislados tipo zapata desplantas a 0.50m dentro del estrato de roca, diseñándolas para una capacidad de soporte admisible de 45,000 kg/m².
- Para el diseño de pavimento obtenemos índice de CBR de 13 y 38.
- Es de suma importancia que se recojan las aguas superficiales y se lleven hasta conectarlas al sistema pluvial del sitio; se deberá evitar en todo momento empozamientos de agua dentro del terreno.
- Según lo indicado en el Reglamento Estructural Panameño, versión 2021, se clasifica el tipo de Perfil del Suelo de este sitio como Tipo "C", ubicado en los siguientes contornos isosísmicos:
 - Aceleración Pico del Suelo (PGA)/ 5% de Amortiguamiento Crítico 0.42g.
 - Aceleración Espectral de 1.0 seg (S1) / 5% de Amortiguamiento Crítico 0.40g.
 - Aceleración Espectral de 0.2 seg (Ss)/ 5% de amortiguamiento Crítico 1.02g.
- En el caso que se requiera realizar excavaciones en el sitio durante la construcción del proyecto, se deberá cumplir con todos los requisitos que apliquen del punto 6.6 "Control de Excavaciones" del Reglamento Estructural de la República de Panamá, versión 2014.
- Cabe resaltar que la validez de este reporte dependerá de la adopción de las prácticas y del sistema constructivo apropiado para el tipo de cimentaciones propuestas, a ser colocadas en los estratos del subsuelo encontrados, además de la debida inspección de los trabajos de cimentación. Todo esto dentro de las mejores prácticas de la ingeniería y utilizando personal idóneo, además de los debidos controles de calidad.
- Es necesario que se entregue copia de este informe tanto al diseñador como al contratista de cimentaciones, a fin de que puedan hacer una completa evaluación de las condiciones encontradas en el sitio, que les permita el mejor aprovechamiento para el diseño, organización y ejecución de los trabajos.


6.- APÉNDICES: Se adjuntan los siguientes apéndices:

Apéndice "A": Detalle de Localización (2 hojas);

Apéndice "B": Perfiles de Perforación (7 hojas);

Apéndice "C": Estratigrafía (1 hoja);

Apéndice "D": Datos Sobre Testigos de Roca (4 hojas);

Apéndice "E": Pruebas de Laboratorio (15 hojas);

Apéndice "F": Fotografías (1 hoja);

BRBJ/ah. 24.05-279
Adj.: Apéndices (6)
c.c.: Archivo No. 2-1263

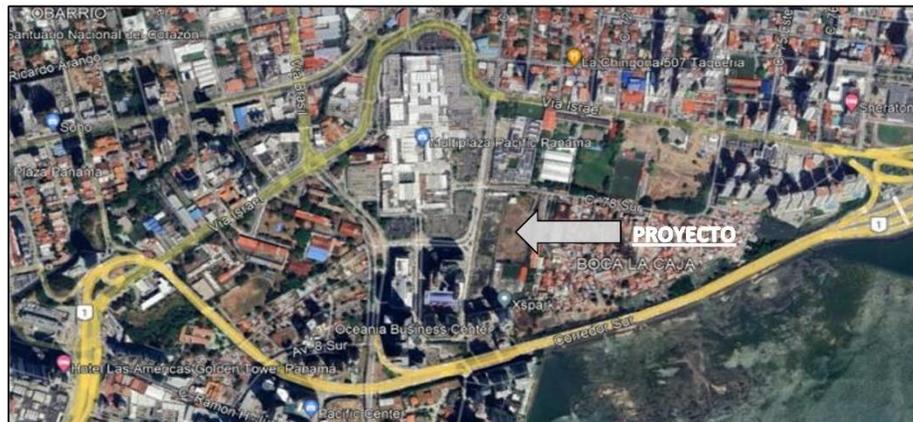


APENDICE A
DETALLE DE LOCALIZACION

TECNILAB, S. A.

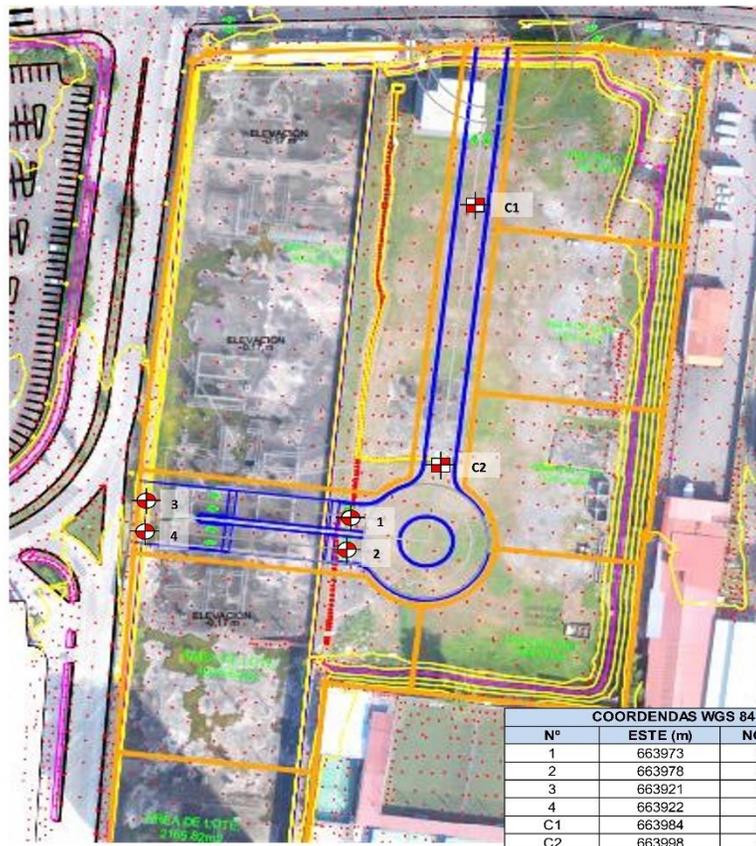
DETALLE DE LOCALIZACION

Trabajo No. : 2-1263
Proyecto: PANAMA DESIGN DISTRICT
Localización: PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ
Cliente : UDG
Fecha: MAYO, 2024



DETALLE DE LOCALIZACIÓN

Trabajo No. : 2-1263
 Proyecto: PANAMA DESIGN DISTRICT
 Localización: PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ
 Cliente : UDG
 Fecha: MAYO, 2024



 PERFORACIÓN MECÁNICA ROTATIVA
 CALICATA

Sin Escala



APENDICE B
PERFILES DE PERFORACION

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1263 HOYO No.: 1 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: 10-28													
PROYECTO : PANAMA DESIGN DISTRICT													
LOCALIZACION PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ													
CLIENTE : UDG FECHA: ABRIL 12, 2024													
COORDENADAS: 663973 E 993362 N													
PROF. ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	
0.00													
0.60			1	A	4							T	
0.73					6			45	66.7	14.5		HW	
1.05		GRAVAS SUBANGULARES A ANGULARES DE HASTA 0.04m CON POCO LIMO, CONSISTENCIA FIRME A DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR GRIS OSCURO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.	2	A	1			45	33.3	23.3		T	
1.50					2							S	
1.95					6								S
3.00			3	A	50			12	83.3	24.2		T	
3.12												S	
3.30		3.12m.-3.30m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO...											
4.50		3.30m.-7.50m.: ROCA SANA, AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 70mm SUBREDONDEADOS DE COLOR GRIS, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO. ESPACIAMIENTO (0.60-2.00m), ROCA POCO FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 20°, 50°, 70°, ESCALONADAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON CALCITA Y HEMATITA DE RELLENO.	1	R			89	138	100			D	
4.75					2	R	90.2	100	150	100			D
6.00					3	R	137.1	100	150	100			D
6.45													
7.50		FIN DEL SONDEO											

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricorno
HW - Con el Paso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante

OBSERVACIONES:
NF: 0.73m A LAS 24 HORAS
PERFORADOR: R. MIRANDA
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

GEÓLOGO: A. HERNÁNDEZ

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1263 HOYO No.: 2 HOJA No.: 1 DE 2 PERFORADORA: 10-28														
PROYECTO : PANAMA DESIGN DISTRICT														
LOCALIZACION PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ														
CLIENTE : UDG FECHA: ABRIL 12, 2024														
COORDENADAS: 663978 E 993352 N														
PROF. ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	N SPT	% HUMEDAD
0.00	[Red vertical lines symbol]	GRAVAS SUBANGULARES DE HASTA 0.03m, CONSISTENCIA DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR GRIS OSCURO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.	1	A	9			45	44.4	24.8		T		
0.60					26								S	
1.00					50									
1.50	[Red grid symbol]	1.00m.-3.50m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: SUAVE A MODERADAMENTE SUAVE (RH-1 A RH-2), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 25mm SUBREDONDEADOS DE COLOR GRIS, ANARANJADOS, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO CON TONOS VIOLÁCEOS. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 20°, 40°, 60°, ESCALONADAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA, HEMATITA, PATINAS DE MANGANESO, CALCITA Y CLORITA DE RELLENO.	1	R			60	50	100			D		
3.00					2	R			50	150	100		D	
3.50	[Black dots symbol]	3.50m.-7.50m.: ROCA SANA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 130mm SUBREDONDEADOS DE COLOR GRIS, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 30°, ESCALONADAS, RUGOSAS...	3	R			97	150	100			D		
4.50														
5.06					4	R		630.7	100	150	100		D	
6.00														

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricorno
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVÓ
PERFORADOR: R. MIRANDA
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

GEÓLOGO: A. HERNÁNDEZ

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S.A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: <u>2-1263</u> HOYO No.: <u>2</u> HOJA No.: <u>2</u> DE <u>2</u> PERFORADORA: <u>10-28</u>	
PROYECTO : <u>PANAMA DESIGN DISTRICT</u>	
LOCALIZACION <u>PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ</u>	
CLIENTE : <u>UDG</u> FECHA: <u>ABRIL 12, 2024</u>	
COORDENADAS: <u>663978</u> E <u>993352</u> N	

PROF. ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	N SPT				% HUMEDAD			
													20	40	60	80	20	40	60	80
6.40	◆◆◆◆◆	... ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON CALCITA, CLORITA Y CUARZO DE RELLENO. <<EN LA COTA DE 7.05m.-7.50m.: LA ROCA PRESENTA OXIDACIÓN HEMATÍTICA>>	5	R		412.9	73	150	100			D								
7.50	◆◆◆◆◆	FIN DEL SONDEO																		

ABREVIATURAS:	RQD - Indice de Calidad de la Roca
A - Alterada	S - Saca Muestras Partido
I - Inalterada	P - Posteador
R - Roca	qu - Compresión Simple
T - Broca Tricorno	
HW - Con el Peso del Martillo	
C - Doble Tubo Broca de Carburo	
D - Doble Tubo Broca de Diamante	

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S.A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.:		2-1263		HOYO No.:		3		HOJA No.:		1		DE		2		PERFORADORA:		10-28	
PROYECTO :		PANAMA DESIGN DISTRICT																	
LOCALIZACION:		PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ																	
CLIENTE :		UDG												FECHA:		ABRIL 17/20, 2024			
COORDENADAS:		663921				E		993348				N							
PROF.	ELEV.	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	N SPT		% HUMEDAD			
0.00			LIMO ELÁSTICO ARENOSO, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME A DURA, PLASTICIDAD MEDIA A ALTA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR CHOCOLATE CLARO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.	1	A	2			45	77.8	24.6		T						
0.60						3							HW	S					
1.05						4								T					
1.50				2	A	50			6	100.0	9.3		S						
1.56																			
3.00			ARENA LIMOSA, COMPACIDAD SUELTA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR CHOCOLATE. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.	3	A	4			45	44.4	24.2		T						
3.45						3							S						
4.50						8			45	88.9	15.3		S						
4.95					12														
6.00				5	A	12							T						
6.45			ARENA LIMOSA (SM) CON FRAGMENTOS DE ROCA, COMPACIDAD DENSA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR GRIS OSCURO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.			15			45	100.0	14.0		S						
7.50						26													
7.91						12			41	100.0	24.6		S						
8.40					25														
			8.40m.-10.50m.: ROCA LIGERAMENTE METEORIZADA. INDICIOS DE AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE (RH-2)...	1	R			72	60	100			S						

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante

OBSERVACIONES:

NF: NO SE OBSERVÓ
PERFORADOR: R. MIRANDA
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

GEÓLOGO: A. HERNÁNDEZ

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: <u>2-1263</u> HOYO No.: <u>3</u> HOJA No.: <u>2</u> DE <u>2</u> PERFORADORA: <u>10-28</u>	
PROYECTO : <u>PANAMA DESIGN DISTRICT</u>	
LOCALIZACION: <u>PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ</u>	
CLIENTE : <u>UDG</u> FECHA: <u>ABRIL 17/20, 2024</u>	
COORDENADAS: <u>663921</u> E <u>993348</u> N	

PROF. ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	N SPT				% HUMEDAD			
													20	40	60	80	20	40	60	80
9.00		... DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO CON TONOS CHOCOLATES. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 30°, CURVIPLANAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm), CON ÓXIDOS DE LIMONITA, HEMATITA Y CALCITA DE RELLENO.	2	R			60	150	70			D								
10.50		10.50m.-13.50m.: ROCA SANA. INDICIOS DE AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 70°, 80°, CURVIPLANAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y HEMATITA. CON CALCITA, CLORITA DE RELLENO.	3	R			83	150	97			D								
12.00		<<EN LA COTA DE 10.85m.-11.66m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA, RH-2, COLOR CHOCOLATE GRISACEO, DIACLASAS DE 60°, RUGOSAS, CON ÓXIDOS DE HEMATITA, LIMONITA, PATINAS DE MANGANESO Y CALCITA DE RELLENO>>	4	R		289.2	90	150	100			D								
12.92																				
13.50		FIN DEL SONDEO																		

ABREVIATURAS:	RQD - Índice de Calidad de la Roca
A - Alterada	S - Saca Muestras Partido
I - Inalterada	P - Posteador
R - Roca	qu - Compresión Simple
T - Broca Tricorno	
HW - Con el Peso del Martillo	
C - Doble Tubo Broca de Carburo	
D - Doble Tubo Broca de Diamante	

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1973

PERFIL DE PERFORACION

PROF. ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
0.00												
0.60		RELLENO DE ARENA LIMOSA, COMPACIDAD SUELTA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR CHOCOLATE ROJIZO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.	1	A	1			45	71.1	15.4	HW	T
1.05					2							S
1.50				2	A	2		45	66.7	21.0		S
1.56					2							T
3.00			3	A	2							T
3.45		LIMO ELÁSTICO, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME, PLASTICIDAD ALTA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD ALTA, COLOR GRIS OSCURO CON TONOS AZULADOS. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.			2			45	44.4	60.3		S
4.50				4	A	5						S
4.95		ARENA LIMOSA (SM), COMPACIDAD FIRME A DENSA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD MEDIA A BAJA, COLOR GRISÁCEA. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.			7			45	100.0	35.5		T
6.00					7							S
6.27				5	A	36		27	100.0	23.6		S
7.50		6.27m.-11.84m.: ROCA METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: SUAVE (RH-1), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR CHOCOLATE. ESPACIAMIENTO (<0.06m), ROCA TRITURADA...	1	R			0	123	81			D
				2	R			0	150	63		

ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricorno
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVÓ
PERFORADOR: R. MIRANDA
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

GEÓLOGO: A. HERNÁNDEZ

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA
EN
1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: <u>2-1263</u> HOYO No.: <u>4</u> HOJA No.: <u>2</u> DE <u>2</u> PERFORADORA: <u>10-28</u>																
PROYECTO : <u>PANAMA DESIGN DISTRICT</u>																
LOCALIZACION: <u>PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ</u>																
CLIENTE : <u>UDG</u> FECHA: <u>ABRIL 23, 2024</u>																
COORDENADAS: <u>663922</u> E <u>993343</u> N																
PROF. ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACION	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	N SPT	% HUMEDAD		
													20	40	60	80
9.00		... TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 20°, 30°, CURVIPLANAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA, HEMATITA Y PATINAS DE MANGANESO DE RELLENO.	3	R			0	150	43			D				
10.50																
11.84			4	R			10	150	43			D				
12.00		11.84m.-15.00m.: ROCA SANA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 60mm														
12.23		SUBREDONDEADOS DE COLOR GRIS, VIOLÁCEOS, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA	5	R		309.6	73	150	100			D				
13.50		FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 40°, 70°, ESCALONADAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON CALCITA Y CLORITA DE RELLENO.	6	R		178	100	150	100			D				
14.13																
15.00		FIN DEL SONDEO														
ABREVIATURAS: A - Alterada I - Inalterada R - Roca T - Broca Tricorno HW - Con el Peso del Martillo C - Doble Tubo Broca de Carburo D - Doble Tubo Broca de Diamante		RQD - Índice de Calidad de la Roca S - Sacas Muestras Partido P - Posteador qu - Compresión Simple														



APENDICE C
ESTRATIGRAFIA

TECNILAB, S. A.



APENDICE D
DATOS SOBRE TESTIGO DE ROCA

TECNILAB, S. A.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TRABAJO NO.: 2-1263 HOYO No.: 2 HOJA No.: 1 DE 1 BROCA TAMARÑO: HQ
 PROYECTO: PANAMA DESIGN DISTRICT
 LOCALIZACION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA FECHA: ABRIL 12, 2024
 CLIENTE: UDG ELEVACION (m): -- COORDENADAS: 663978 E 993352 N

Profundidad Inicio (m)	Final (m)	Elevación		FOTOGRAFIA DE LOS TESTIGOS	LONGITUD REC. (m)	MOD. (m)	RQD %	DENSIDAD g/cm ³	COMP. AXIAL kg/cm ²	Is MPa
		Inicio (m)	Final (m)							
1.00	1.50				0.50	0.30	60	--	--	--
1.50	3.00				1.50	0.75	50	--	--	--
3.00	4.50				1.50	1.45	97	--	--	--
4.50	6.00				1.50	1.50	100	2.65	630.72	--
6.00	7.50				1.50	1.10	73	2.71	412.93	--
<p>1.00m -3.50m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: SUAVE A MODERADAMENTE SUAVE (RH-1 A RH-2), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA. ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 25mm SUBREDONDEADOS DE COLOR GRISOS, ANARANJADOS, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO CON TONOS VIOLECEOS. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 20°, 40°, 60°, ESCALONADAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON OXIDOS DE LIMONITA, HEMATITA, PATINAS DE MANGANESO, CALCITA Y CLORITA DE RELLENO.</p> <p>3.50m -7.50m.: ROCA SANA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA. ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 130mm SUBREDONDEADOS DE COLOR GRIS. MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 30°, ESCALONADAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON CALCITA, CLORITA Y CUARZO DE RELLENO.</p> <p><<EN LA COTA DE 7.05m.-7.50m.. LA ROCA PRESENTA OXIDACIÓN HEMATÍTICA>></p>					<p>OBSERVACIONES:</p> <p>RQD: 0-25 Muy mala 26-50 Mala 51-75 Regular 76-90 Buena 91-100 Excelente</p> <p>TESTIGO DE ROCA PARA ENSAYO </p> <p>Dibujado por: A. HERNÁNDEZ Geólogo: A. HERNÁNDEZ Perforador: R. MIRANDA</p>					

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TRABAJO NO.: 2-1263 HOYO No.: 4 HOJA No.: 1 DE 1 BROCA TAMARÑO: HQ
 PROYECTO: PANAMA DESIGN DISTRICT
 LOCALIZACION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA FECHA: ABRIL 23, 2024
 CLIENTE: UDG ELEVACION (m): -- COORDENADAS: 663922 E 993343 N

Profundidad Inicio (m)	Profundidad Final (m)	Elevación		FOTOGRAFIA DE LOS TESTIGOS	LONGITUD REC. (m)	LONGITUD MOD. (m)	RQD %	DENSIDAD g/cm ³	COMP. AXIAL kg/cm ²	Is MPa	
		Inicio (m)	Final (m)								
6.27	7.50				1.00	0.00	0	--	--	--	
7.50	9.00				0.95	0.00	0	--	--	--	
9.00	10.50				0.65	0.00	0	--	--	--	
10.50	12.00				0.65	0.15	10	--	--	--	
12.00	13.50				1.50	1.08	73	2.58	309.63	--	
13.50	15.00				1.50	1.50	100	2.36	177.82	--	

<p>6.27m -11.84m.: ROCA METEORIZADA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: SUAVE (RH-1), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR CHOCOLATE. ESPACIAMIENTO (<math>\pm 0.08m</math>). ROCA TRITURADA: TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 20°, 30°, CURVILANAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm), CON ÓXIDOS DE LIMONITA, HEMATITA Y PATINAS DE MANGANESO DE RELLENO.</p> <p>11.84m -15.00m.: ROCA SANA. AGLOMERADO VOLCÁNICO, DUREZA: MODERADAMENTE SUAVE A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA PIROCLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, CON CLASTOS DE HASTA 60mm SUBREDONDEADOS DE COLOR GRIS, VIOLACEOS, MATRIZ DE GRANO FINO, DE COLOR GRIS CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m). ROCA FRACTURADA: TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 40°, 70°, ESCALONADAS, RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm), CON CALCITA Y CLORITA DE RELLENO.</p>	<p>OBSERVACIONES:</p> <p>0-25 Muy mala 26-50 Mala 51-75 Regular 76-90 Buena 91-100 Excelente</p> <p>RQD: </p> <p>TESTIGO DE ROCA PARA ENSAYO </p> <p>Dibujado por: A. HERNÁNDEZ Geólogo: A. HERNÁNDEZ Perforador: R. MIRANDA</p>
--	---



APENDICE E
PRUEBAS DE LABORATORIO

TECNILAB, S. A.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

UDG
PANAMA DESIGN DISTRICT
TRABAJO No. 2-1263
RESUMEN GENERAL DE PRUEBAS DE LABORATORIO DE SUELOS

SONDEO No.	TIPO DE MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)	CLASIFICACIÓN S.U.C.S.	CLASIFICACIÓN ASIFTO	INDICE DE GRUPO	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO			LL	LP	IP	PROCTOR ESTÁNDAR		CBR
						% QUE PASA TAMIZ No.						lb/ft ³	%	
						% GRAVA	% ARENA	% FINOS						
3	A	6.00 - 6.45	SM	A-2-4	0	3.80	70.30	25.90	33	24	10	-	-	-
4	A	4.50 - 4.95	SM	A-7-5	2	0.00	57.80	42.20	43	30	12	-	-	-
C1	A	0.00 - 0.16	SM	A-2-4	0	10.90	74.10	15.00	36	27	9	106.8	12.0	13
C2	A	0.00 - 0.16	SP-SC	A-1-a	0	45.70	44.58	9.72	27	21	6	111.7	11.5	38

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

 TECNILAB, S. A. <small>UNA EMPRESA E BARRANCO Y ASOC. S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES</small>	CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/ NATURAL MOISTURE CONTENT ASTM D 2216					
	F-081	Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials				Nro. Informe 19088-1A-2024
TRABAJO No./JOB No.:	2-1263	CLIENTE/ CLIENT:	UDG	HOYO No./ HOLE #:	1	
PROYECTO/PROJECT:	PANAMA DESIGN DISTRICT			MUESTRA/SAMPLE:	1-3	
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-3.12	
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-	
MUESTREO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	12-abr-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO	
FECHA DE RECEPCIÓN/DATE RECEPTION:	15-abr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	15-abr-24	FUENTE / SOURCE:	SPT	
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	16-abr-24			

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3				
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO				
2	Hoyo No./Borehole No.	1	1	1				
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.12				
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B				
5	Tara No./Can No.	25	80	60				
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	268.10	239.90	240.70				
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	251.60	220.60	220.60				
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	16.50	19.30	20.10	--	--	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	137.60	137.60				
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	114.00	83.00	83.00	--	--	--	--
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	14.5	23.3	24.2	--	--	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test			
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Muestreado en Campo por/Sampled on site by:	R. Miranda	Compilado por /Compiled by:	A. Hernández
Ensayado por / Tested by:	O. Estrada	Presentado por / Presented by:	Tecnilab, S.A.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

 TECNILAB, S. A. <small>UNA EMPRESA E BARRANCO Y ASOC. S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES</small>		CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/ NATURAL MOISTURE CONTENT ASTM D 2216					
F-081		Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials				Nro. Informe 19086-2A-2024	
TRABAJO No./JOB No.:	2-1263	CLIENTE/ CLIENT:	UDG	HOYO No./ HOLE #:	2		
PROYECTO/PROJECT:	PANAMA DESIGN DISTRICT			MUESTRA/SAMPLE:	1		
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-1.00		
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-		
MUESTREO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	12-abr-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO		
FECHA DE RECEPCIÓN/DATE RECEPTION:	15-abr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	15-abr-24	FUENTE / SOURCE:	SPT		
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	16-abr-24				

Nro.	Muestra No./Sample No.	1					
1	Material/Material	SUELO					
2	Hoyo No./Borehole No.	2					
3	Profundidad/Depth	0.60-1.00					
4	Método Usado / Test Method Used	B					
5	Tara No./Can No.	01					
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	228.70					
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	210.60					
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	18.10	--	--	--	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60					
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	73.00	--	--	--	--	--
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	24.8	--	--	--	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test			
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	1573	Equipo/Equipment:
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by:	R. Miranda	Compilado por /Compiled by:	A. Hernández
Ensayado por / Tested by:	O. Estrada	Presentado por / Presented by:	Tecnilab, S.A.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E BARRANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

HUMEDAD
EN
1974

**CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/
NATURAL MOISTURE CONTENT
ASTM D 2216**

F-081		Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials		Nro. Informe 19014-1A-2024	
TRABAJO No./JOB No.:	2-1263	CLIENTE/ CLIENT:	UDG	HOYO No./ HOLE #:	3
PROYECTO/PROJECT:		PANAMA DESIGN DISTRICT		MUESTRA/SAMPLE:	1-6
LOCALIZACIÓN/LOCATION:		PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMA		PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-7.81
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	17-abr-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCIÓN/DATE RECEPTION:	22-abr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	22-abr-24	FUENTE / SOURCE:	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	29-abr-24		

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5	6	
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	
2	Hoyo No./Borehole No.	3	3	3	3	3	3	
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	6.00-6.45	7.50-7.91	
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B	B	
5	Tara No./Can No.	71	09	29	4551	24	71	
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	213.80	278.10	228.60	230.00	222.10	208.00	
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	198.60	266.10	210.70	217.60	211.60	194.10	
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	15.20	12.00	17.90	12.40	10.50	13.90	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	136.70	137.60	136.70	136.70	136.70	137.60	
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	61.90	128.50	74.00	80.90	74.90	56.50	--
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	24.6	9.3	24.2	15.3	14	24.6	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test			
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by: R. Miranda Compilado por /Compiled by: A. Hernández
Ensayado por / Tested by: O. Estrada Presentado por / Presented by: Tecnilab, S.A.

El presente informe no deberá reproducirse, sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.

Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

Versión: 8

Fecha de Revisión: 20-abr-2023

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

 TECNILAB, S. A. <small>UNA EMPRESA E BARRANCO Y ASOC. S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES</small>	CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/ NATURAL MOISTURE CONTENT ASTM D 2216				
	F-081	Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials			Nro. Informe 19023-1A-2024
TRABAJO No./JOB No.:	2-1263	CLIENTE/ CLIENT:	UDG	HOYO No./ HOLE #:	4
PROYECTO/PROJECT:	PANAMA DESIGN DISTRICT	MUESTRAS/SAMPLE:	1-5		
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMA	PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-6.27		
COORDENADAS/ COORDINATES:		ELEVACIÓN/ELEVATION:	-		
MUESTREO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	23-abr-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCIÓN/DATE RECEPTION:	24-abr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	24-abr-24	FUENTE / SOURCE:	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	26-abr-24		

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	4	4	4	4	4		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	6.00-6.27		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	92	93	13	73	91		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	225.30	256.70	190.50	236.80	203.10		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	213.60	235.90	170.60	210.60	190.60		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	11.70	20.80	19.90	26.20	12.50	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	136.70	137.60	136.70	137.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	76.00	99.20	33.00	73.90	53.00	--	--
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	15.4	21	60.3	35.5	23.6	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	--	--				

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test			
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

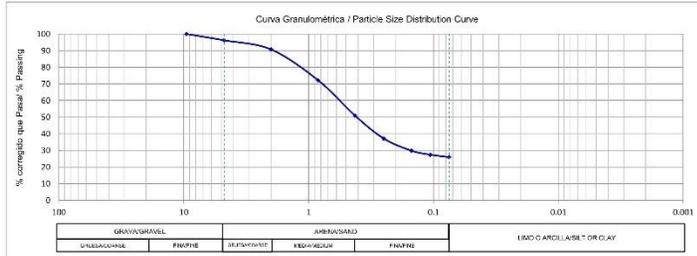
Muestreado en Campo por/Sampled on site by: R. Miranda Compilado por /Compiled by: A. Hernández
 Ensayado por / Tested by: O. Estrada Presentado por / Presented by: Tecnilab, S.A.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS
(ASTM D 6913, ASTM D 4318 AND ASTM D 2487)**

F-060	Área/Área: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials	Nro. Informe / Report No. 19038-1AG-2024
TRABAJO No./ JOB #: 2-1263	CLIENTE/ CLIENT: UDG	HOYO No./ HOLE #: 3
PROYECTO/PROJECT: PANAMÁ DESIGN DISTRICT	LOCALIZACIÓN / LOCATION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMÁ	MUESTRA/SAMPLE: 5
MUESTREO POR / SAMPLED BY: TECNILAB, S.A.	FECHA/DATE: 17-abr-24	PROFUNDIDAD/DEPTH: 6.00-6.45
FECHA DE RECEPCIÓN / RECEPTION DATE: 29-abr-24	FECHA DE ENSAYO / TEST DATE: 30-abr-24	ELEVACIÓN/ELEVATION: -
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING: ASTM D 4220	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE: 30-abr-24	MATERIAL/MATERIAL: SUELO
		FUENTE / SOURCE: SPT

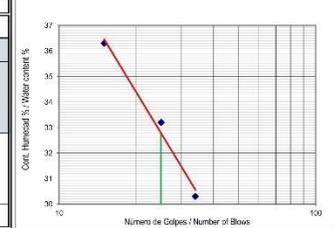


RESUMEN / SUMMARY	
L. L. 33	C _u ---
P. L. 24	C _c ---
P. I. 9	
CLASIFICACIÓN S.U.C.S./U.C.S. CLASSIFICATION SM	
Arena Limosa/ Silty Sand	
CLASIFICACIÓN AASHTO/ AASHTO CLASSIFICATION A-24	
INDICE DE GRUPO/ GROUP INDEX 0	
OBSERVACIONES/ REMARKS:	

Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The Specimens: Secado en Horno / Oven dried	MÉTODO USADO / TEST METHOD USED <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	*HIDRÓMETRO/HYDROMETER ASTM D 7928
AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE	AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE	
TAM/ SIZE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO / % PASAJE
4"	---	---
3"	---	---
2 1/2"	---	---
2"	---	---
1 1/2"	---	---
1"	---	---
3/4"	---	---
1/2"	---	---
3/8"	0.00	100.0
#4	13.90	3.81 96.2
Fondo / Pan	---	---
Peso Muestra Total Seca/ Total Weight Dry Sample	365.1 g	
% GRAVA / % GRAVEL: 3.80	% ARENA / % SAND: 70.30	% FINOS / % FINE: 25.90

Equipo/Equipment: Homo	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Balanza 2	No. Serie/Serial #: 552
Equipo/Equipment: Balanza 1	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Tamizadora	No. Serie/Serial #: 552

Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The Specimens: Húmedo/ Moist	X	Horno / OVEN	Contenido de Humedad / As-received water content	-	* Límite Plástico/ Plastic Limit: Enrollado a Mano / Hand Rolled	
LÍMITE LÍQUIDO/LIQUID LIMIT	LÍMITE PLÁSTICO/PLASTIC LIMIT					
Ensayo No./ Test N°	1	2	3	Ensayo No./ Test N°	1	2
Cápsula No./ Can N°	X36	B8	C31	Cápsula No./ Can N°	A12	L36
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	10.210	10.410	10.360	Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	9.260	8.310
Cap + Suelo Húm/ Can+wet soil (g)	27.030	28.410	29.310	Cap + Suelo Húm/ Can+wet soil (g)	16.210	15.630
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	23.120	23.920	24.260	Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	14.850	14.200
Agua/ Water (g)	3.910	4.490	5.050	Agua/ water (g)	1.360	1.430
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	12.910	13.510	13.900	Suelo Seco/ Dry Soil (g)	6.590	5.890
Cont. Humedad % / Water content %	30.300	33.200	36.300	Cont. Humedad % / Water content %	24.300	24.300
# de Golpes / # of Blows	34	25	15	Promedio/ Average	24.300	



Equipo/Equipment: Balanza	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Horno	No. Serie/Serial #: 896
Equipo/Equipment: Balanza 1	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Horno	No. Serie/Serial #: 896

Observaciones/ Remarks:

Muestreado en Campo por/ Sampled on site by: R. Miranda
 Ensayado por / Tested by: O. Estrada
 Compilado por / Compiled by: A. Hernández
 Presentado por / Presented by: Tecnilab, S.A.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS
(ASTM D 6913, ASTM D 4318 AND ASTM D 2487)**

F-060	Área/Área: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials	Nro. Informe / Report No. 19038-2AG-2024
TRABAJO No./ JOB #: 2-1263	CLIENTE/ CLIENT: UDG	HOYO No./ HOLE #: 4
PROYECTO/PROJECT: PANAMÁ DESIGN DISTRICT	LOCALIZACIÓN / LOCATION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMÁ	MUESTRA/SAMPLE: 4
MUESTREO POR / SAMPLED BY: TECNILAB, S.A.	FECHA/DATE: 23-abr-24	PROFUNDIDAD/DEPTH: 4.50-4.95
FECHA DE RECEPCIÓN / RECEPTION DATE: 29-abr-24	FECHA DE ENSAYO / TEST DATE: 30-abr-24	ELEVACIÓN/ELEVATION: -
MÉTODO DE MUESTREO / ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING: ASTM D 4220	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE: 30-abr-24	MATERIAL/MATERIAL: SUELO
		FUENTE / SOURCE: SPT

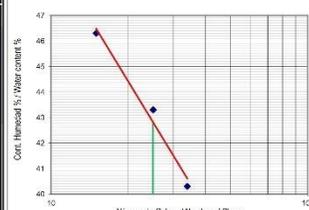


RESUMEN / SUMMARY	
L.L. 43	C _u ---
P.L. 30	C _c ---
P.I. 12	
CLASIFICACIÓN S.U.C.S./U.C.S. CLASSIFICATION SM	
Arena Limosa/ Silty Sand	
CLASIFICACIÓN AASHTO/ AASHTO CLASSIFICATION CLASIFICACIÓN / CLASSIFICATION A-7.5	
ÍNDICE DE GRUPO/GROUP INDEX 2	
OBSERVACIONES/ REMARKS:	

Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The Specimens: Secado al Horno / Oven dried	MÉTODO USADO / TEST METHOD USED <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B	*HIDRÓMETRO/HYDROMETER ASTM D 7928																																																																																																			
AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE	AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TAM/ SIZE</th> <th>RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED</th> <th>% RETENIDO/ % RETAINED</th> <th>% PASA/ % PASSING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>3"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>2 1/2"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>2"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>1 1/2"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>1"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>3/4"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>1/2"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>3/8"</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>#4</td><td>0.00</td><td>100.0</td><td>---</td></tr> </tbody> </table>	TAM/ SIZE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	4"	---	---	---	3"	---	---	---	2 1/2"	---	---	---	2"	---	---	---	1 1/2"	---	---	---	1"	---	---	---	3/4"	---	---	---	1/2"	---	---	---	3/8"	---	---	---	#4	0.00	100.0	---	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TAM/ SIZE</th> <th>RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED</th> <th>% RETENIDO/ % RETAINED</th> <th>% PASA/ % PASSING</th> <th>% CORR. PASA/ CORR. PASSING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>#4</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>100.0</td><td>100.0</td></tr> <tr><td>#10</td><td>1.10</td><td>0.40</td><td>99.6</td><td>99.6</td></tr> <tr><td>#20</td><td>2.50</td><td>1.00</td><td>99.0</td><td>99.0</td></tr> <tr><td>#40</td><td>18.30</td><td>7.00</td><td>93.0</td><td>93.0</td></tr> <tr><td>#60</td><td>76.60</td><td>29.20</td><td>70.8</td><td>70.8</td></tr> <tr><td>#100</td><td>128.10</td><td>48.10</td><td>51.9</td><td>51.9</td></tr> <tr><td>#140</td><td>142.80</td><td>54.50</td><td>45.5</td><td>45.5</td></tr> <tr><td>#200</td><td>151.50</td><td>57.80</td><td>42.2</td><td>42.2</td></tr> <tr><td>Fondo/ Pan</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>#4</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> </tbody> </table>	TAM/ SIZE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	% CORR. PASA/ CORR. PASSING	#4	0.00	0.00	100.0	100.0	#10	1.10	0.40	99.6	99.6	#20	2.50	1.00	99.0	99.0	#40	18.30	7.00	93.0	93.0	#60	76.60	29.20	70.8	70.8	#100	128.10	48.10	51.9	51.9	#140	142.80	54.50	45.5	45.5	#200	151.50	57.80	42.2	42.2	Fondo/ Pan	---	---	---	---	#4	---	---	---	---	
TAM/ SIZE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING																																																																																																		
4"	---	---	---																																																																																																		
3"	---	---	---																																																																																																		
2 1/2"	---	---	---																																																																																																		
2"	---	---	---																																																																																																		
1 1/2"	---	---	---																																																																																																		
1"	---	---	---																																																																																																		
3/4"	---	---	---																																																																																																		
1/2"	---	---	---																																																																																																		
3/8"	---	---	---																																																																																																		
#4	0.00	100.0	---																																																																																																		
TAM/ SIZE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	% CORR. PASA/ CORR. PASSING																																																																																																	
#4	0.00	0.00	100.0	100.0																																																																																																	
#10	1.10	0.40	99.6	99.6																																																																																																	
#20	2.50	1.00	99.0	99.0																																																																																																	
#40	18.30	7.00	93.0	93.0																																																																																																	
#60	76.60	29.20	70.8	70.8																																																																																																	
#100	128.10	48.10	51.9	51.9																																																																																																	
#140	142.80	54.50	45.5	45.5																																																																																																	
#200	151.50	57.80	42.2	42.2																																																																																																	
Fondo/ Pan	---	---	---	---																																																																																																	
#4	---	---	---	---																																																																																																	
Peso Muestra Total Seca/ Total Weigh Dry Sample	Peso Muestra Total Seca/ Total Weigh Dry Sample	262.1 g																																																																																																			
Peso Muestra Después de Lavado/ Dry Weight after washed																																																																																																					
% GRAVA / % GRAVEL: 0.00	% ARENA / % SAND 57.80	% FINOS / % FINE 42.20																																																																																																			

Equipo/Equipment: Homo	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Balanza 2	No. Serie/Serial #: 552
Equipo/Equipment: Balanza 1	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Tamizadora	No. Serie/Serial #: 552

Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The Specimens: Húmedo/ Moist	X	Horno /OVEN	Contenido de Humedad As-received water content	-	* Límite Plástico/ Plastic Limit: Enrollado a Mano / Hand Rolled * Límite Líquido/ Liquid Limit: Equipo Manual/ Apparatus Manual
LÍMITE LÍQUIDO/ LIQUID LIMIT			LÍMITE PLÁSTICO/ PLASTIC LIMIT		
Ensayo No./ Test N°	1	2	3	1	2
Cápsula No./ Can N°	L7	L21	A36	X31	L31
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	10.210	11.360	12.280	8.210	9.310
Cap + Suelo Húm/ Can+wet soil (g)	29.610	28.310	27.630	16.380	16.210
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	24.040	23.190	22.770	14.480	14.800
Agua/ Water (g)	5.570	5.120	4.860	1.900	1.610
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	13.830	11.830	10.490	6.270	5.290
Cont. Humedad % / Water content %	40.300	43.300	46.300	30.300	30.400
# de Golpes / # of Blows	34	25	15	Promedio/ Average 30.350	



Equipo/Equipment: Balanza	No. Serie/Serial #: 1573	Equipo/Equipment: Horno	No. Serie/Serial #: 896
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Observaciones/ Remarks:

Muestreado en Campo por/ Sampled on site by: R. Miranda	Compilado por / Compiled by: A. Hernández
Ensayado por / Tested by: O. Estrada	Presentado por / Presented by: Tecnilab, S.A.

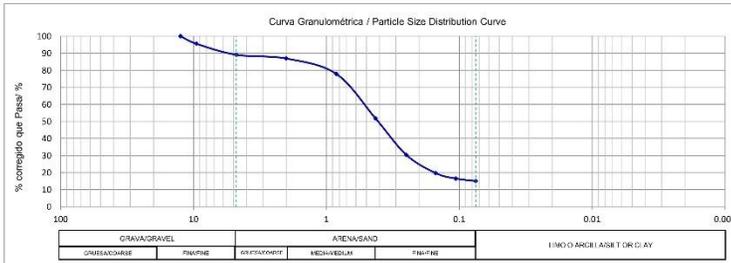
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS
(ASTM D 6913, ASTM D 4318 AND ASTM D 2487)**

F-060 Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials Nro. Informe / Report No. 19080-A1GL-2024

TRABAJO No./ JOB #: 2-1263 CLIENTE/ CLIENT: UDG HOYO No./ HOLE #: 1
 PROYECTO/PROJECT: PANAMA DESIGN DISTRICT MUESTRA/SAMPLE: 1
 LOCALIZACIÓN / LOCATION: PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.00 - 0.16
 MUESTREADO POR / SAMPLED BY: Tecnilab S.A FECHA/DATE: 11-Apr-24 ELEVACIÓN/ELEVATION: -
 FECHA DE RECEPCIÓN / RECEPTION DATE: 12-Apr-24 FECHA DE ENSAYO / TEST DATE: 16-Apr-24 MATERIAL/MATERIAL: Suelo
 MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING: FECHA DE REPORTE/REPORT DATE: 23-Apr-24 FUENTE / SOURCE: Calicata



RESUMEN/ SUMMARY	
L.L.	36 C _u ---
P.L.	27 C _c ---
P.I.	9
CLASIFICACIÓN S.U.C.S./ U.C.S. CLASSIFICATION	
SM	
Arena Limosa/ Silty Sand	
CLASIFICACIÓN AASHTO/ AASHTO CLASSIFICATION	
A-2-4	
ÍNDICE DE GRUPO/GROUP INDEX	
0	
OBSERVACIONES/ REMARKS:	

Procedimiento Para Obtener Especimen: Secado al Horno / Oven dried				MÉTODO USADO / TEST METHOD USED <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B				*HIDRÓMETRO/HYDROMETER ASTM D 7928	
AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE				AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE				DIÁMETRO DE PARTICULA/ PARTICLE SIZE	
TAMIZ/ SEIVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	TAMIZ/ SEIVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	% CORR. PASA/ CORR. PASSING	CORREGIDO QUE PASA/ CORRECTED PASSING
4"				#4	123.10	10.88	89.1	89.1	
3"				#10	147.70	13.10	86.9	86.9	
2 1/2"				#20	249.60	22.10	77.9	77.9	
2"				#40	546.60	48.30	51.7	51.7	
1 1/2"				#60	787.60	69.60	30.4	30.4	
1"				#100	907.90	80.30	19.7	19.7	
3/4"				#140	944.60	83.50	16.5	16.5	
1/2"	0.00	0.00	100.0	#200	961.60	85.00	15.0	15.0	
3/8"	49.70	4.39	95.6	Fondo/ Pan					
#4	123.10	10.88	89.1						
Fondo / Pan									
Peso Muestra Total Seca/ Total Weigh Dry Sample				Peso Muestra Total Seca/ Total Weight Dry Sample				1131 g	
Peso Seco Después de Lavado/ Dry Weight after washed									
% GRAVA / % GRAVEL: 10.90		% ARENA / % SAND: 74.10		% FINOS / % FINE: 15.00					

Equipo utilizado para Análisis Granulométrico / Equipment Used for Particle Size Distribution
 Equipo/Equipment: Horno No. Serie/Serial #: 0896 Equipo/Equipment: Balanza 2 No. Serie/Serial #: 0695
 Equipo/Equipment: Balanza 1 No. Serie/Serial #: 1574 Equipo/Equipment: Tamizadora No. Serie/Serial #: -

Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The Specimens			Húmedo/ Moist	Horno /OVEN X	Contenido de Humedad As-received water content	* Limite Plástico/ Plastic Limit: Enrollado a Mano / Hand Rolled	* Limite Líquido/Liquid Limit: Equipo Manual/ Apparatus Manual
LÍMITE LÍQUIDO/LIQUID LIMIT			LÍMITE PLÁSTICO/PLASTIC LIMIT			Gráfico de Límite Líquido / Liquid Limit Graph	
Ensayo No. / Test Nº	1	2	3	Ensayo No. / Test Nº	1	2	
Cápsula No./ Can Nº	X36	X21	A31	Cápsula No./ Can Nº	X38	C26	
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	10.210	11.360	12.410	Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	9.210	8.450	
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	29.610	28.410	29.700	Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	15.630	14.170	
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	24.760	23.870	24.820	Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	14.260	12.940	
Agua/ Water (g)	4.850	4.540	4.880	Agua/ water (g)	1.370	1.230	
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	14.560	12.510	12.410	Suelo Seco/ Dry Soil (g)	5.050	4.490	
Cont. Humedad % / Water content %	33.300	36.300	39.300	Cont. Humedad % / Water content %	27.100	27.400	
# de Golpes / # of Blows	35	26	17	Promedio/ Average	27.250		

Equipo utilizado para Límites de Atterberg / Equipment used for Atterberg Limits
 Equipo/Equipment: Balanza No. Serie/Serial #: 1574 Equipo/Equipment: Casa Grande No. Serie/Serial #: 553
 Equipo/Equipment: Horno No. Serie/Serial #: 0896 Equipo/Equipment: - No. Serie/Serial #: -

Observaciones/ Remarks:

Muestreado en Campo por/ Sampled on site by: -- Compilado por / Compiled by: M. Aguilar
 Ensayado por / Tested by: O. Estrada Presentado por/ Presented by: L. Navarro

El presente informe no deberá reproducirse, sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
 Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo. Fecha de Revisión: 20-abri-2023

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No.15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ - TELÉFONOS: 224-9896, 224-3567

* El ensayo Hidrometría ASTM D 7928 no se encuentra en el alcance de la acreditación. * El ensayo Clasificación de suelos ASTM D 2487 no se encuentra en el alcance de la acreditación.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



**ENSAYO DE COMPACTACION/ COMPACTION TEST
ASTM D 698 - ASTM D 1557**

F-088	Área/Área: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials		N° Informe 19080-B1-2024
TRABAJO No./ JOB N°: 2-1263	CLIENTE/CLIENT: UDG	HOYO/HOLE: 1	
PROYECTO/PROJECT: PANAMA DESIGN DISTRICT		MUESTRA/ SAMPLE: 1	
LOCALIZACION/ LOCATION: PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ		PROFUNDIDAD /DEPTH: 0.00 - 0.16	
MUESTREO POR/SAMPLED BY: Tecnilab S.A	FECHA/ DATE: 11-abr.-24	ELEVACIÓN/ELEVATION: -	
FECHA DE RECEPCION / RECEPTION DATE: 12-Apr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE: 16-abr.-24	MATERIAL/MATERIAL: Suelo	
MÉTODO DE MUESTREO / ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING: ---		FUENTE / SOURCE: Calicata	
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL/ MATERIAL DESCRIPTION: Arena Limosa/ Silty Sand	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE: 23-Apr-24	PROCTOR: <input checked="" type="checkbox"/> ESTANDAR <input type="checkbox"/> MODIFICADO	
MÉTODO UTILIZADO/USED METHOD: B	PESO DEL MOLDE/MOLD WEIGHT: 4.27 kg	VOLUMEN DEL MOLDE/ MOLD VOLUME: 0.000937 m ³	

PRUEBA No. / TEST N°	1	2	3	4	5
Peso del Molde/ Mold Weight (M _c) (kg)	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27
Peso del Molde + Suelo Compactado/ Mold Weight + Compacted Soil (M _F) (kg)	5.84	5.98	6.07	5.95	5.86
Peso del Suelo Compactado/ Compacted Soil Weight (M) = M _F - M _O (kg)	1.57	1.70	1.80	1.68	1.59

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD / DETERMINATION OF MOISTURE CONTENT										
Recipiente No. / Recipient N°	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Peso del Recipiente/ Recipient Weight (M _s) (g)	21.6	25.1	19.8	17.6	19.1	21.6	21.8	21.7	19.8	19.6
Recipiente + Suelo Húmedo/ Recipient + Wet Soil (M _{wc}) (g)	121.8	130.1	131.8	150.1	98.1	135.1	128.1	150.1	136.1	137.6
Recipiente + Suelo Seco/ Recipient + Dry Soil (M _{dc}) (g)	116.5	124.7	122.4	139.1	89.2	122.3	113.3	132.3	117.2	118.5
Peso del Agua/ Water Weight (M _w) (g)	5.3	5.4	9.4	11.0	8.9	12.8	14.8	17.8	18.9	19.1
Peso del Suelo/ Mass Soil (M _s) (g)	94.9	99.6	102.6	121.5	70.1	100.7	91.5	110.6	97.4	98.9
Contenido de Humedad / % Moisture	5.6	5.4	9.2	9.1	12.7	12.7	16.2	16.1	19.4	19.3
Humedad Promedio / % Moisture Average (w)	5.5		9.1		12.7		16.1		19.4	

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD / DETERMINATION OF DENSITY					
Densidad Húmeda/ Wet Density $\rho_t = M/V$ (kg/m ³)	1672.4	1817.5	1918.9	1787.6	1693.7
Densidad Seca/ Dry Density $\rho_d = \rho_t / (1 + w)$ (kg/m ³)	1585.1	1665.8	1702.6	1539.3	1419.0

RESULTADOS/ RESULTS		
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY	106.8	lb/ft ³
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY	1710	kg/m ³
HUMEDAD OPT. / OPT. MOISTURE	12.0	%

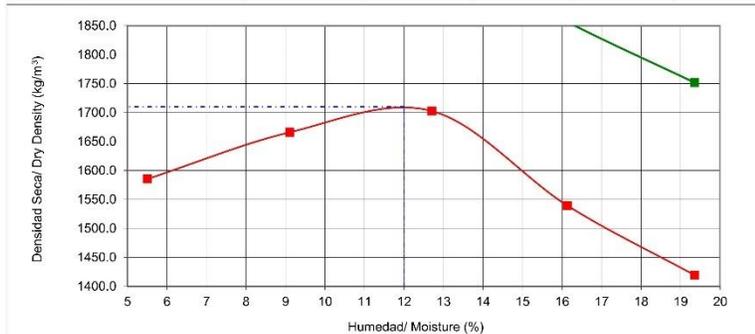
Equipo Utilizado para el Ensayo / Equipment Used for Testing		
Equipo/Equipment:	Balanza 1	Serie/Serial: 1574
Equipo/Equipment:	Balanza 2	Serie/Serial: 695
Equipo/Equipment:	Horno	Serie/Serial: 896
Equipo/Equipment:	Mazo	Serie/Serial: 2002
Equipo/Equipment:	Molde	Serie/Serial: 538

CURVA DE SATURACION/ SATURATION CURVE

G_s 2.65 ASUM. REAL

d_s 1000 kg/m³

%w	d _s (kg/m ³)
5.5	2,312.72
9.1	2,134.77
12.7	1,982.58
16.1	1,856.31
19.4	1,751.49



RESULTADOS/ RESULTS ASTM 4718		
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY		lb/ft ³
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY		kg/m ³
HUMEDAD OPT. / OPT. MOISTURE		%

OBSERVACIONES/REMARKS:

MUESTREO POR/ SAMPLED IN SITE BY: --
 ENSAYADO POR/ TESTED BY: O. Estrada
 COMPILADO POR/ COMPILED BY: M. Aguilar
 PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. Navarro

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S.A.
UNA EMPRESA DE SERVICIOS Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

REGISTRO
LA
1773

ENSAYO DE CBR / CALIFORNIA BEATING RATIO TEST / ASTM D 1883

F-069

N° Informe
19080-1B-2024

Página/Page: 1 de/of 2

Año/Años: Pruebas y Ensayos (Test and Trials):

TRABAJO No./JOB No.: 2-1283 CLIENTE/CLIENT: UDG
 PROYECTO/PROJECT: PANAMA DESIGN DISTRICT
 LOCALIZACION/LOCATION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA
 MUESTREADO POR/SAMPLED BY: Tecnilab S.A. FECHA/DATE: 11-abr-24 LABORATORISTA/TECHNICIAN: ...
 ENSAYADO POR/TESTED BY: Tecnilab S.A. FECHA/DATE: 16-abr-24 LABORATORISTA/TECHNICIAN: O. Estrada

SONDEO/HOLE: 1
 MUESTRA/SOURCE: 1
 PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.00 - 0.18
 ELEVACION/ELEVATION: -
 MATERIAL/MATERIAL: Suelo
 FUENTE/SOURCE: Calicata

Descripción del material/ material description: ---	Densidad máxima/ Max density (kg/m ³): 1710	Hinchamiento 50 golpes / Swell (%): 2.37
Humedad higroscópica/ hygroscopic moisture: ---	Humedad/ Moisture (%): 12.0	Hinchamiento 25 golpes / Swell (%): 3.56
		Hinchamiento 10 golpes / Swell (%): 6.13

PREPARACION DE LA MUESTRA PARA SU CILINDRO/SAMPLE PREPARATION FOR CYLINDER														Estándar		
	4535						4535						4535			
Molde No./Mold No.	A			B			C			C						
No. Capas/No. of Layers	3						3						3			
No de Golpes por capa/ No. of Blows per Layers	66						25						10			
CONDICION DE LA MUESTRA/SAMPLE CONDITION	Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking		Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking		Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking		Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking					
Peso del Molde + Suelo Compactado/ Mass of mold + Compacted Soil Specimen (g)	11020	11098		11750	11873		10769	10621								
Peso del Molde/ Mass of mold (g)	6978	6978		7887	7887		7121	7121								
Peso del Suelo Compactado/ Mass of Compacted Soil Specimen (g)	4042	4120		3863	3986		3648	3500								
Volumen del Suelo/ Volume of Soil Specimen, m ³	0.002105	0.002105		0.002105	0.002105		0.002105	0.002105								
Densidad Humeda/ Wet Unit Weight, Kg/m ³	1928.2	1987.2		1835.2	1883.6		1733.0	1787.7								
CONTENIDO DE HUMEDAD/ MOISTURE CONTENT DETERMINATION	Cinta/Top	Fondo/Bottom	1"	Center/Center	Fondo/Bottom	Cinta/Top	Fondo/Bottom	1"	Center/Center	Fondo/Bottom	Cinta/Top	Fondo/Bottom	1"	Center/Center	Fondo/Bottom	
Tara No./Can No.:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
Peso Tara/Suelo Humedo/Mass of wet Soil + Can (g)	125.3	112.0	91.6	120.1	130.1	100.1	105.5	130.8	120.1	140.1	134.1	130.3	150.6	131.6	121.6	
Peso Tara + Suelo Seco/Mass of dry Soil + Can (g)	114.2	102.4	83.2	107.8	116.5	91.0	96.7	116.4	107.1	124.4	122.4	118.6	133.6	116.8	107.8	
Peso de Humedad/Mass of Water (g)	11.1	9.6	8.4	12.5	13.6	9.1	8.8	14.2	13.0	15.7	11.7	11.7	17.0	15.0	13.8	
Peso de Tara/Mass of Can (g)	26.7	26.1	21.6	19.6	18.1	18.8	27.1	16.1	17.5	18.6	30.1	25.8	19.6	17.5	16.6	
Peso de Suelo Seco/Mass of dry soil (g)	87.5	76.3	61.6	88.0	96.4	72.2	69.6	100.3	89.6	105.6	92.3	92.8	114.0	99.1	91.2	
Contenido de Humedad/Moisture content (%)	12.7	12.6	13.6	14.2	13.8	12.6	12.8	14.2	14.5	14.8	12.7	12.6	14.9	15.1	15.1	
Promedio de Contenido de Humedad/ Average Moisture Content (%)	12.6		13.9		12.6		14.5		12.6		15.1					
Densidad Seca/ Dry Unit Weight (Kg/m ³)	1704.8		1718.6		1629.6		1663.8		1538.6		1527.7					
% Compactación/ % Compaction	100%		100.5%		95.3%		96.7%		90.0%		89.3%					

	PENETRACION/PENETRATION (in)					
	Molde (56 golpes) / Mold (56 Blows)		Molde (25 golpes) / Mold (25 Blows)		Molde (10 golpes) / Mold (10 Blows)	
	Lectura / Reading (lb/plg ²)		Lectura / Reading (lb/plg ²)		Lectura / Reading (lb/plg ²)	
Molde/ Mold:	A	Molde/ Mold:	B	Molde/ Mold:	C	
0.000						
0.005	45	30	19			
0.050	61	49	26			
0.075	94	71	56			
0.100	150	112	71			
0.150	172	142	75			
0.200	195	150	94			
0.250	210	165	101			
0.300	221	176	112			
0.350	232	202	146			
0.400	255	225	150			
0.450	277	240	169			
0.500	292	255	225			
	lb/plg ²	%	lb/plg ²	%	lb/plg ²	%
0.100	150	16	112	11	71	7
0.200	195	13	150	10	94	6

El presente informe no deberá reproducirse sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
 Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.
 Parque Lefevre - Avenida Primera, Local No. 62 - Apartado 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA TELEFONOS: 224-9137, 224-3567 FAX: 221-6451
 Versión: 3
 Fecha de Revisión: 15-mar-2018



TECNILAB S.A.
UNA ENTIDAD DE BANYANCO Y ASOC. S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO DE CBR / CALIFORNIA BEATING RATIO TEST / ASTM D 1883

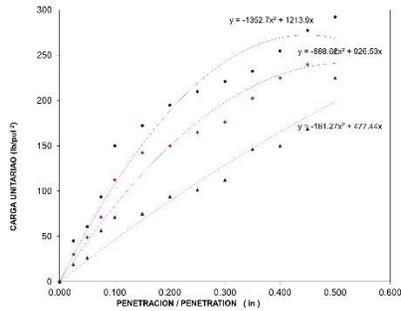
F-069

N° Informe
19080-18-2024

Página: Page: 2 de 2

Asa/Area: Pruebas y Ensayos Test and Trials:

TRABAJO No./JOB No.:	2-1263	CLIENTE/CUSTOMER:	UDG	SONDEO/HOLE:	1
PROYECTO/PROJECT:	PANAMA DESIGN DISTRICT			MUESTRA/SOURCE:	1
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.09 - 0.16
VALISTREADO POR/SAMPLED BY:	Tecnlab S.A.	FECHA/DATE:	11-abr.-24	LABORATORISTA/TECHNICIAN:	--
ENSAYADO POR/TESTED BY:	Tecnlab S.A.	FECHA/DATE:	16-abr.-24	LABORATORISTA/TECHNICIAN:	O. Estrada
				ELEVACION/ELEVATION:	
				MATERIAL/MATERIAL:	Suelo
				FUENTE/SOURCE:	Calicora



CORRECCIÓN DE CBR (%)						
	55 Golpes / Blows		25 Golpes / Blows		10 Golpes / Blows	
	lb/in ²	%	lb/in ²	%	lb/in ²	%
0.1	108	11	84	8	46	5
0.2	189	13	150	10	89	6

Molts/Mold	Golpes / Blows	Densidad Seca / Dry Unit Weight (kg/m ³)	CBR
A	50	1704.81	13
B	25	1829.46	10
C	10	1538.52	6

INDICE DE CBR / CBR INDEX: **13**

OBSERVACIONES/REMARKS: **CBR al 100% de compactación del proctor**

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST					
EQUIPO/EQUIPMENT:	Balanza	SERIE/SERIAL:	605	EQUIPO/EQUIPMENT:	Máquina de Compresión
			250	EQUIPO/EQUIPMENT:	Martillo
				SERIE/SERIAL:	538

COMPILO POR/COMPILED BY: M. Aguilar REVISADO POR/REVIEWED BY: L. Navarro PRESENTADO POR/PRESENT BY: Tecnlab S.A.

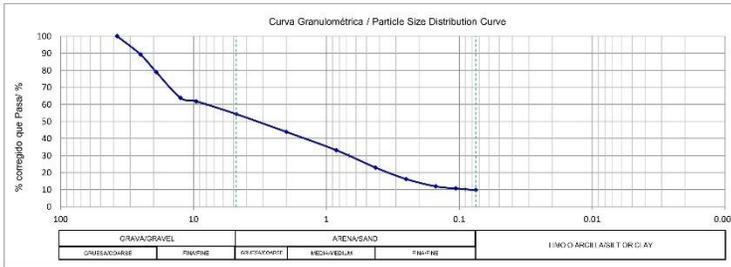
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS
(ASTM D 6913, ASTM D 4318 AND ASTM D 2487)**

F-060	Área/Área: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials	Nro. Informe / Report No. 19080-A1GL-2024
--------------	---	---

TRABAJO No./ JOB #: 2-1263	CLIENTE/ CLIENT: UDG	HOYO No./ HOLE #: 2
PROYECTO/PROJECT: PANAMA DESIGN DISTRICT		MUESTRA/SAMPLE: 1
LOCALIZACIÓN / LOCATION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA		PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.00 - 0.16
MUESTREADO POR / SAMPLED BY: Tecnilab S.A.	FECHA/DATE: 11-Apr-24	ELEVACIÓN/ELEVATION: -
FECHA DE RECEPCIÓN / RECEPTION DATE: 12-Apr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE: 16-Apr-24	MATERIAL/MATERIAL: Suelo
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING: -	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE: 23-Apr-24	FUENTE / SOURCE: Calicata



RESUMEN/ SUMMARY	
L.L. 27	C _u 89
P.L. 21	C _c 0.6
P.I. 6	
CLASIFICACIÓN S.U.C.S. / U.C.S. CLASSIFICATION	
SP-SC	
Arena Mal Graduada Con Arcilla Y Grava O Arcilla Limosa Con Gravel Poorly Graded Sand With Clay And Gravel (Or Silty Clay And Gravel)	
CLASIFICACIÓN AASHTO/ AASHTO CLASSIFICATION	
A-1-a	
ÍNDICE DE GRUPO/GROUP INDEX 0	
OBSERVACIONES/ REMARKS:	

Procedimiento Para Obtener Especimen: Secado al Horno / Oven dried				MÉTODO USADO / TEST METHOD USED <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B				*HIDRÓMETRO/HYDROMETER ASTM D 7928	
AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE				AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE				DIÁMETRO DE PARTICULA/ PARTICLE SIZE	
TAMIZ/ SIEVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	TAMIZ/ SIEVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	% CORR. PASA/ CORR. PASSING	CORREGIDO QUE PASA/ CORRECTED PASSING
4"				#4	1,854.00	45.69	54.3	54.3	
3"				#10	53.10	19.20	80.8	43.9	
2 1/2"				#20	107.60	39.00	61.0	33.1	
2"				#40	159.50	57.80	42.2	22.9	
1 1/2"	0.00	0.00	100.0	#60	193.70	70.20	29.8	16.2	
1"	434.00	10.69	89.3	#100	215.60	78.10	21.9	11.9	
3/4"	856.00	21.09	78.9	#140	221.60	80.30	19.7	10.7	
1/2"	1,471.00	36.25	63.8	#200	226.60	82.10	17.9	9.7	
3/8"	1,552.00	38.25	61.8	Fondo/ Pan					
#4	1,854.00	45.69	54.3						
Fondo / Pan									
Peso Muestra Total Seca/ Total Weigh Dry Sample 4058 g				Peso Muestra Total Seca/ Total Weight Dry Sample 276.1 g					
Peso Muestra Total Seca Después de Lavado/ Dry Weight after washed				Peso Muestra Total Seca Después de Lavado/ Dry Weight after washed					
% GRAVA / % GRAVEL: 45.70		% ARENA / % SAND: 44.58		% FINOS / % FINE: 9.72					

Equipo/Equipment: Horno	No. Serie/Serial #: 0896	Equipo/Equipment: Balanza 2	No. Serie/Serial #: 0695
Equipo/Equipment: Balanza 1	No. Serie/Serial #: 1574	Equipo/Equipment: Tamizadora	No. Serie/Serial #: -

Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The Specimens				Húmedo/ Moist		Horno /OVEN X		Contenido de Humedad As-received water content		* Limite Plástico/ Plastic Limit: Enrollado a Mano / Hand Rolled *Limite Líquido/Liquid Limit: Equipo Manual/ Apparatus Manual	
LÍMITE LÍQUIDO/LIQUID LIMIT				LÍMITE PLÁSTICO/PLASTIC LIMIT				Gráfico de Límites de Atterberg			
Ensayo No./ Test N°	1	2	3	Ensayo No./ Test N°	1	2					
Cápsula No./ Can N°	A17	X26	A61	Cápsula No./ Can N°	L37	A1					
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	10.270	11.360	10.430	Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	9.810	9.710					
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	27.630	28.410	29.710	Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	16.810	15.260					
Cap + Suelo Seco/ Can+dry Soil (g)	24.240	24.750	25.230	Cap + Suelo Seco/ Can+dry Soil (g)	15.580	14.280					
Agua/ Water (g)	3.390	3.660	4.480	Agua/ water (g)	1.230	0.980					
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	13.970	13.390	14.800	Suelo Seco/ Dry Soil (g)	5.770	4.570					
Cont. Humedad % / Water content %	24.300	27.300	30.300	Cont. Humedad % / Water content %	21.300	21.400					
# de Golpes / # of Blows	35	27	16	Promedio/ Average	21.350						

Equipo utilizado para Límites de Atterberg / Equipment used for Atterberg Limits	
Equipo/Equipment: Balanza	No. Serie/Serial #: 1574
Equipo/Equipment: Horno	No. Serie/Serial #: 0896
Equipo/Equipment: Casa Grande	No. Serie/Serial #: 553
Equipo/Equipment: -	No. Serie/Serial #: -

Observaciones/ Remarks:

Muestreado en Campo por/ Sampled on site by: -	Compilado por / Compiled by: M. Aguilar
Ensayado por / Tested by: O. Estrada	Presentado por / Presented by: L. Navarro

El presente informe no deberá reproducirse, sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No.15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ - TELÉFONOS: 224-9896, 224-3567

* El ensayo Hidrometría ASTM D 7928 no se encuentra en el alcance de la acreditación. * El ensayo Clasificación de suelos ASTM D 2487 no se encuentra en el alcance de la acreditación.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



**ENSAYO DE COMPACTACION/ COMPACTION TEST
ASTM D 698 - ASTM D 1557**

F-088

Área/Área:
Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

N° Informe
19080-B1-2024

TRABAJO No./ JOB N°:	2-1263	CLIENTE/CLIENT:	UDG	HOYO/HOLE:	2
PROYECTO/PROJECT:	PANAMA DESIGN DISTRICT			MUESTRA/ SAMPLE:	1
LOCALIZACION/ LOCATION:	PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA			PROFUNDIDAD /DEPTH:	0.00 - 0.16
MUESTREO POR/SAMPLED BY:	Tecnilab S.A	FECHA/ DATE:	11-abr.-24	ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
FECHA DE RECEPCION / RECEPTION DATE:	12-Apr-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	16-abr.-24	MATERIAL/MATERIAL:	Suelo
MÉTODO DE MUESTREO / ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	----			FUENTE / SOURCE:	Calicata
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL/ MATERIAL DESCRIPTION:	Arena Mal Graduada Con Arcilla Y Grava O Arcilla Limosa Con		FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	23-Apr-24	PROCTOR:
					<input checked="" type="checkbox"/> ESTANDAR <input type="checkbox"/> MODIFICADO
MÉTODO UTILIZADO/USED METHOD:	C	PESO DEL MOLDE/MOLD WEIGHT:	5.54 kg	VOLUMEN DEL MOLDE/ MOLD VOLUME:	0.002105 m ³

PRUEBA No. / TEST N°	1	2	3	4	5
Peso del Molde/ Mold Weight (M _c) (kg)	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54
Peso del Molde + Suelo Compactado/ Mold Weight + Compacted Soil (M _f) (kg)	9.20	9.50	9.75	9.48	9.26
Peso del Suelo Compactado/ Compacted Soil Weight (M) = M _f - M _o (kg)	3.66	3.96	4.21	3.94	3.72

RESULTADOS/ RESULTS	
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY	111.7 lb/ft ³
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY	1790 kg/m ³
HUMEDAD OPT. / OPT. MOISTURE	11.5 %

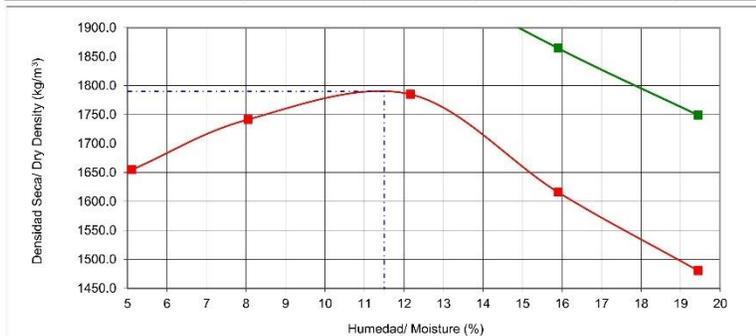
DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD / DETERMINATION OF MOISTURE CONTENT										
Recipiente No. / Recipient N°	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Peso del Recipiente/ Recipient Weight (M _s) (g)	25.1	19.8	19.6	19.6	21.6	18.1	21.6	18.6	19.6	19.6
Recipiente + Suelo Húmedo/ Recipient + Wet Soil (M _{wc}) (g)	120.6	130.1	91.6	92.5	96.8	120.1	150.1	130.6	126.1	136.1
Recipiente + Suelo Seco/ Recipient + Dry Soil (M _{dc}) (g)	115.9	124.8	86.2	87.1	88.6	109.1	132.4	115.3	108.7	117.2
Peso del Agua/ Water Weight (M _w) (g)	4.7	5.3	5.4	5.4	8.2	11.0	17.7	15.3	17.4	18.9
Peso del Suelo/ Mass Soil (M _s) (g)	90.8	105.0	66.6	67.5	67.0	91.0	110.8	96.7	89.1	97.6
Contenido de Humedad / % Moisture	5.2	5.0	8.1	8.0	12.2	12.1	16.0	15.8	19.5	19.4
Humedad Promedio / % Moisture Average (w)	5.1		8.1		12.2		15.9		19.4	

Equipo Utilizado para el Ensayo / Equipment Used for Testing			
Equipo/Equipment:	Balanza 1	Serie/Serial:	1574
Equipo/Equipment:	Balanza 2	Serie/Serial:	695
Equipo/Equipment:	Horno	Serie/Serial:	896
Equipo/Equipment:	Mazo	Serie/Serial:	2002
Equipo/Equipment:	Molde	Serie/Serial:	AT1

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD / DETERMINATION OF DENSITY					
Densidad Húmeda/ Wet Density $\rho_t = M/V$ (kg/m ³)	1739.2	1881.7	2001.9	1872.7	1768.2
Densidad Seca/ Dry Density $\rho_d = \rho_t / (1 + w)$ (kg/m ³)	1654.6	1741.5	1784.8	1615.8	1480.3

CURVA DE SATURACION/ SATURATION CURVE
G_s 2.65 ASUM. REAL

%w	d _o (kg/m ³)
5.1	2,333.84
8.1	2,183.89
12.2	2,004.04
15.9	1,864.48
19.4	1,748.79



RESULTADOS/ RESULTS ASTM 4718	
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY	_____ lb/ft ³
DENSIDAD MÁX/ MAX DENSITY	_____ kg/m ³
HUMEDAD OPT. / OPT. MOISTURE	_____ %

OBSERVACIONES/REMARKS:

MUESTREO POR/ SAMPLED IN SITE BY: _____ COMPILADO POR/ COMPILED BY: M. Aguilar
ENSAYADO POR/ TESTED BY: O. Estrada PRESENTADO POR/ PRESENTED BY: L. Navarro

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.



TECNILAB, S.A.
UNA EMPRESA DE SARMINCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

REGISTRO
LA
1773

ENSAYO DE CBR / CALIFORNIA BEATING RATIO TEST / ASTM D 1883

F-069

Nº Informe
19080-1B-2024

Página/Page: 1 de/of 2

Área/Área: Pruebas y Ensayos (Test and Trials):

TRABAJO No./JOB No.: 2-1283 CLIENTE/CLIENT: UDG
PROYECTO/PROJECT: PANAMA DESIGN DISTRICT
LOCALIZACION/LOCATION: PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: Tecnilab S.A. FECHA/DATE: 11-abr-24 LABORATORISTA/TECHNICIAN: ...
ENSAYADO POR/TESTED BY: Tecnilab S.A. FECHA/DATE: 16-abr-24 LABORATORISTA/TECHNICIAN: O. Estrada

SONDEO/HOLE: 2
MUESTRA/SOURCE: 1
PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.00 - 0.16
ELEVACION/ELEVATION: -
MATERIAL/MATERIAL: Suelo
FUENTE/SOURCE: Calicata

Descripción del material/ material description: ---	Densidad máxima/ Max density (kg/m ³): 1790	Hinchamiento 50 golpes / Swell (%): 2.37
Humedad higroscópica/ hygroscopic moisture: ---	Humedad/ Moisture (%): 11.5	Hinchamiento 25 golpes / Swell (%): 3.56
		Hinchamiento 10 golpes / Swell (%): 6.13

PREPARACION DE LA MUESTRA PARA SU CILINDRO/SAMPLE PREPARATION FOR CYLINDER														Estándar		
Molde No./Mold No.	A				B				C				4535			
	3				3				3				3			
No. de Capas/No. of Layers	3				3				3				3			
No de Golpes por capa/ No. of Blows per Layers	66				25				10				10			
CONDICION DE LA MUESTRA/SAMPLE CONDITION	Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking			Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking			Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking			Premojado/ Before Soaking	Post Mojado/After Soaking		
Peso del Molde + Suelo Compactado/ Mass of mold + Compacted Soil Specimen (g)	11482	11562			11332	11408			10930	11028						
Peso del Molde/ Mass of mold (g)	7267	7267			7348	7348			7131	7131						
Peso del Suelo Compactado/ Mass of Compacted Soil Specimen (g)	4215	4295			3984	4060			3799	3897						
Volumen del Suelo/ Volume of Soil Specimen, m ³	0.002105	0.002105			0.002105	0.002105			0.002105	0.002105						
Densidad Humeda/ Wet Unit Weight, Kg/m ³	2002.4	2040.4			1892.6	1928.7			1884.8	1881.3						
CONTENIDO DE HUMEDAD/ MOISTURE CONTENT DETERMINATION	Cinta/Top	Fondo/Bottom	1"	Center/Center	Fondo/Bottom	Cinta/Top	Fondo/Bottom	1"	Center/Center	Fondo/Bottom	Cinta/Top	Fondo/Bottom	1"	Center/Center	Fondo/Bottom	
Tara No./Can No.:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
Peso Tara/Suelo Humedo/Mass of wet Soil + Can (g)	132.4	155.2	91.6	98.1	99.1	153.8	149.8	130.1	121.6	98.1	122.8	123.1	95.6	120.1	130.1	
Peso Tara + Suelo Seco/Mass of dry Soil + Can (g)	120.8	141.4	83.6	89.8	90.1	140.0	136.5	116.4	109.6	88.1	112.1	111.5	85.9	107.9	115.5	
Peso de Humedad/Mass of Water (g)	11.6	13.8	8.0	8.3	9.0	13.8	13.3	13.7	12.0	10.0	10.5	11.6	9.7	12.2	14.6	
Peso de Tara/ Mass of Can (g)	25.8	26.4	25.1	26.1	26.2	25.8	25.8	18.6	18.1	19.6	25.1	16.1	19.5	18.1	19.5	
Peso de Suelo Seco/Mass of dry soil (g)	95.0	115.0	58.5	63.7	63.9	114.2	110.7	96.8	91.5	68.5	87.0	95.4	66.4	89.8	96.0	
Contenido de Humedad/Moisture content (%)	12.2	12.0	13.7	13.9	14.1	12.1	12.0	14.2	13.1	14.8	12.1	12.2	14.6	13.8	15.2	
Promedio de Contenido de Humedad/ Average Moisture Content (%)	12.1	13.6			12.0				14.0				12.1			
Densidad Seca/ Dry Unit Weight (Kg/m ³)	1786.2	1796.2			1689.1	1692.5			1609.7	1617.3						
% Compactación/ % Compaction	100%	100.3%			94.4%				94.6%				89.9%			
		100.3%			94.4%				94.6%				89.9%			

Profundidad/Depth (in)	PENETRACION/PENETRATION (in)					
	Molde (56 golpes) / Mold (56 Blows)		Molde (25 golpes) / Mold (25 Blows)		Molde (10 golpes) / Mold (10 Blows)	
	Lectura / Reading (lb/plg ²)		Lectura / Reading (lb/plg ²)		Lectura / Reading (lb/plg ²)	
	A	B	C	D	E	F
0.000						
0.005	97	52	37			
0.050	201	112	71			
0.075	259	210	112			
0.100	307	240	202			
0.150	465	311	240			
0.200	553	450	342			
0.250	615	532	473			
0.300	780	616	556			
0.350	929	779	653			
0.400	986	848	690			
0.450	1062	915	780			
0.500	1140	1061	878			
	lb/plg ²	%	lb/plg ²	%	lb/plg ²	%
0.100	307	31	240	24	202	20
0.200	553	37	450	30	342	23

El presente informe no deberá reproducirse sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.
PARQUE LEFEBVRE - AVENIDA PRIMERA, LOCAL No. 62 - APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA TELEFONOS: 224-9137, 224-3567 FAX: 221-6451
Versión: 3
Fecha de Revisión: 15-mar-2018



TECNILAB, S. A.
UNA ENTIDAD DE BANYANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

LABOR
65
53

ENSAYO DE CBR / CALIFORNIA BEATING RATIO TEST / ASTM D 1883

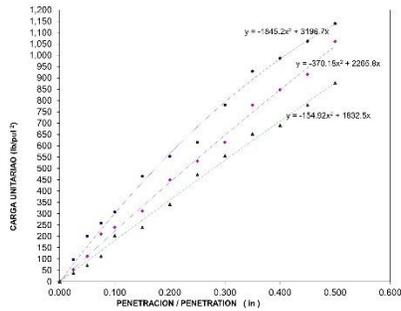
F-069

N° Informe
19080-18-2024

Página: Page: 2 de/of 2

Asa/Area: Pruebas y Ensayos Test and Trials:

TRABAJO No. JOB No.:	2-1263	CLIENTE/CUENT:	UDG	SONDEO/HOLE:	2
PROYECTO/PROJ. CT:	PANAMA DESIGN DISTRICT			MUESTRA/SOURCE:	1
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	PUNTA PACIFICA, CIUDAD DE PANAMA			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.09 - 0.16
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	Tecnilab S.A.	FECHA/DATE:	11-abr.-24	LABORANTISTA/TECHNICIAN:	--
ENSAYADO POR/TESTED BY:	Tecnilab S.A.	FECHA/DATE:	16-abr.-24	LABORANTISTA/TECHNICIAN:	O. Estrada
				ELEVACION/ELEVATION:	
				MATERIAL/MATERIAL:	Suelo
				FUENTE/SOURCE:	Calicora



CORRECCIÓN DE CBR (%)						
	55 Golpes / Blows		25 Golpes / Blows		10 Golpes / Blows	
	lb/in ²	%	lb/in ²	%	lb/in ²	%
0.1	301	38	225	22	182	18
0.2	568	38	438	23	360	24

Moldes/Mold	Golpes / Blows	Densidad Seca / Dry Unit Weight (kg/m ³)	CBR
A	50	1786.16	38
B	25	1889.11	29
C	10	1699.74	24

INDICE DE CBR / CBR INDEX: **38**

OBSERVACIONES/REMARKS: **CBR al 100% de compactación del proctor**

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST					
EQUIPO/EQUIPMENT:	Balanza	SERIE/SERIAL:	665	EQUIPO/EQUIPMENT:	Máquina de Compresión
					250
				EQUIPO/EQUIPMENT:	Martillo
					AT1

COMPILO POR/COMPILED BY: M. Aguiar REVISADO POR/REVIEWED BY: L. Navarro PRESENTADO POR/PRESENT BY: Tecnilab S.A.

UDG
PANAMA DESIGN DISTRICT
TRABAJO No. 2-1263

RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

SONDEO No.	MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)			DESCRIPCIÓN	DENSIDAD g/cm ³	ESFUERZO A COMPRESION		RQD %
							kg/cm ²	MPa	
1	1	4.75	-	4.90	AGLOMERADO VOLCÁNICO	2.50	90.18	8.84	100
	2	6.45	-	6.60	AGLOMERADO VOLCÁNICO	1.64	137.06	13.44	100
2	1	5.06	-	5.20	AGLOMERADO VOLCÁNICO	2.65	630.72	61.85	100
	2	6.40	-	6.60	AGLOMERADO VOLCÁNICO	2.71	412.93	40.49	73
3	1	12.92	-	13.08	AGLOMERADO VOLCÁNICO	2.65	289.26	28.37	90
4	1	12.23	-	12.37	AGLOMERADO VOLCÁNICO	2.58	309.63	30.36	73
	2	14.13	-	14.28	AGLOMERADO VOLCÁNICO	2.36	177.82	17.44	100

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

 TECNILAB S.A. <small>UNA EMPRESA DE BARRIOS Y ASOC. S.A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES</small> <small>Área/Área: Pruebas y Ensayos / Test And Trials</small>	RESISTENCIA EN COMPRESIÓN DE TESTIGO DE ROCA / METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF INTACT ROCK CORE SPECIMENS ASTM D 7012	F-089
	<small>Página 1 de 1</small>	

TRABAJO No./JOB: 2-1263 CLIENTE/CLIENT: _____ UIDG: _____
 PROYECTO/PROJECT: PANAMA DESIGN DISTRICT LOCALIZACIÓN / LOCATION: PUNTA PACÍFICA, CIUDAD DE PANAMÁ
 MUESTREO POR/SAMPLE BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: abr-24
 ENSAYADO POR/PREPARED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: abr-24 LABORATORISTA/TECHNICIAN: O. ESTRADA

HOYO / HOLE	MUESTRA/ SAMPLE	ELEVACIÓN (ELEVATION)	PESO (WEIGHT) g	DIAMETRO (DIAMETER)	LARGO (LENGTH)	AREA TRANSVERSAL	VOLUMEN (VOLUME)	DENSIDAD (DENSITY)	RELACION/ RATIO	CARGA MÁXIMA (MAXIMUM LOAD)	RESIS. MÁXIMA/	RESISTENCIA EN COMPRESION.
No.	Profundidad (DEPTH) m			(cm)	(cm)	TRANSVERSAL AREA (cm ²)	(cm ³)	(g/cm ³)	L/D	MAXIMUM LOAD (lb)	MAXIMUM STRENGTH (kg/cm ²)	AXIAL (AXIAL COMPRESSIVE STRENGTH) MPa
1	4.75 - 4.90	--	982.60	6.30	12.60	31.17	392.77	2.50	2.00	6184.20	90.18	8.84
	6.45 - 6.60	--	844.10	6.30	12.60	31.17	392.77	1.64	2.00	9400.60	137.08	13.44
2	5.06 - 5.20	--	1041.70	6.30	12.60	31.17	392.77	2.65	2.00	43254.20	630.72	61.85
	6.40 - 6.60	--	1085.10	6.30	12.60	31.17	392.77	2.71	2.00	28318.40	412.93	40.49
3	12.92 - 13.08	--	1042.00	6.30	12.60	31.17	392.77	2.65	2.00	19837.40	289.26	28.37
4	12.23 - 12.37	--	1012.90	6.30	12.60	31.17	392.77	2.58	2.00	21234.40	309.63	30.36
	14.13 - 14.28	--	927.10	6.30	12.60	31.17	392.77	2.36	2.00	12194.60	177.82	17.44

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST					
Equipo/Equipment	BALANZA	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--
Equipo/Equipment	MÁQUINA CORTA NÚCLEO	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA
					Serie/Serial 512

OBSERVACIONES/REMARKS: MUESTRA DEL HOYO No.3, FALLA POR DIACLASAS

Muestreado por/Sample By: TECNILAB S.A. Ensayado por/ Tested By: O. ESTRADA
 Compilado por/Compiled: A. HERNÁNDEZ Presentado por/Presented By: TECNILAB S.A.



APENDICE F
FOTOGRAFIAS

PROYECTO: PANAMA DESIGN DISTRICT
INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA
TRABAJO N° 2-1263 MAYO 2024



CONDICIÓN DEL SITIO AL MOMENTO DE REALIZAR LAS PERFORACIONES



ESTRATIGRAFIA TÍPICA DEL SITIO

F. Informe Técnico de Prospección Arqueológica

INFORME TÉCNICO
DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO ESIA CAT I

"Panama Design District"



Promotor: State Town Corp.

Arqigo. Jonathan Hernández Arana
(Certificación 023-13 DNPC)

Panamá, Mayo de 2024

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	2
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS.....	3
METODOLOGÍA Y RESULTADOS.....	5
HALLAZGOS.....	13
CONCLUSIONES.....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente escrito se consignan los resultados obtenidos durante la etapa de evaluación arqueológica de campo llevada a cabo en un área de 33,430.60 m² del proyecto Panama Design District, en el corregimiento de San Francisco, en el área urbana de la ciudad de Panamá (ver imagen 1).

La evaluación arqueológica aquí presentada se realizó sobre la totalidad del terreno a ser intervenido para el desarrollo del proyecto. El promotor del proyecto es State Town Corp.

El objetivo de la exploración consistió en:

1. Localizar materiales arqueológicos en un área de 33,430.60 m².
2. Evitar impactos negativos sobre los posibles recursos arqueológicos o históricos del área mediante su registro.
3. Cumplir con la legislación vigente en cuanto a
 - Ley 14 de 1982, modificada por la ley 58 de 2003.
 - Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 (que deroga al Decreto 123 de 14 de agosto de 2009)
 - Resolución 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008
 - Ley 14 de 5 de mayo 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto 2003
 - Ley General de Cultura 2022



Imagen 1.- Ubicación del proyecto

En términos generales se puede establecer que el área a intervenir por el proyecto no representa ningún tipo de riesgo para sitios arqueológicos o patrimonio cultural debido a que durante la inspección no se localizaron restos arqueológicos de época precolombina o colonial.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Panama Design District consiste en la lotificación (8 lotes) de un área de 33,430.60 m² de la finca 23863, ubicada en Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, en el distrito de Panamá. El proyecto contempla la realización de actividades de movimiento de tierra, construcción de infraestructura vial, que incluye: sistema sanitario, sistema de acueducto, sistema pluvial, sistema eléctrico y telecomunicaciones. Esta infraestructura se complementará con la construcción de puentes viales para la interconexión de los lotes. (información proporcionada por el promotor del proyecto). El proyecto cuenta con acceso directo desde la Calle Punta Darién y la Calle Federico Velázquez en el área de Punta Pacífica.

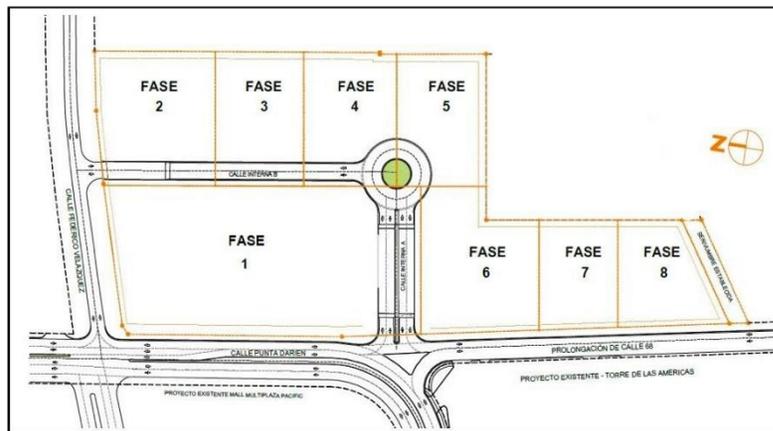


Imagen 2.- Plano del proyecto (información proporcionada por el promotor del proyecto)

ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Entre los estudios más próximos a la zona del proyecto encontramos las investigaciones que se han concentrado en zonas aledañas a la ciudad capital en sitios sobre todo localizados en el litoral del Pacífico, entre Pacora, Chepo y Chepillo (De La Guardia et. al., 1970) y Playa Venado (Cooke & Sánchez, 2004).

El sitio más conocido de esta zona es el sitio de Panamá Viejo (Biese, 1964; Martín, 2002), este es un sitio complejo que presenta un componente prehispánico así como un componente colonial. En Panamá Viejo las muestras de tipos cerámicos prehispánicos presentan peculiaridades propias de la región arqueológica del Gran Darién (Martín, 2002).

En la costa oeste de la cuenca se localiza el sitio Playa Venado, localizado cerca del poblado de Veracruz a orillas del Pacífico, se trata de un sitio con enterramientos en el que se excavaron muchas tumbas; las sepulturas que fueron excavadas contenían ajuares funerarios de cerámica, algunas de las cuales eran estilísticamente similares a las encontradas en otros lugares, como sitio Conte y Cerro Juan Díaz, situados en el área cultural del Gran Coclé (Sánchez, 2000).

Próximo a Playa Venado, se encuentra el sitio Farfán; este está localizado a unos 150 metros de la antigua boca del río Farfán y corresponde a un conchero de unos 100 metros de largo por unos 30 metros de ancho; en el lugar se encontraron algunos rasgos que contenían restos de carbones, una gran cantidad de fragmentos de cerámica y dos entierros secundarios en urnas; algunas de las piezas cerámicas que se encontraron presentan decoración pintada incisa y modelada (Marshall, 1949) que en algunos casos presentan similitudes estilísticas con tipos cerámicos del Gran Coclé y con cerámica de algunos sitios de Taboga, Taboguilla (Stirling & Stirling, 1964). En las islas de Taboga, Taboguilla y Urabá se han localizado una serie de concheros y abrigos rocosos que en algunos casos fueron usados como lugares de entierro (Stirling & Stirling, 1964).

En Cocolí, en la cuenca del río Mandinga, Gaber (1987) registró tres sitios con material prehispánico muy similar a los reportados por él mismo en los sitios de Playa Venado y Palo Seco; Gaber reportó además la existencia en la zona de un sitio colonial con cerámica mayólica (Gaber, 1987); a parte del sitio con componentes coloniales reportado por Gaber (1987) los mapas coloniales señalan la existencia de algunos asentamientos a orillas de río Grande, lugares como Sabana Grande, Guayabal, Toque o La Boca. Por otro lado, en el área del Canal John Griggs y su equipo registraron seis (6) asentamientos históricos (Las Palmas, Balso, Metatón, Jobo, Bella Vista y Calabaza, así nombrados por el autor); que parecen ser caseríos pequeños de grupos de trabajadores del Canal y sus familias de origen antillano de la etapa estadounidense (Gomez, 2021).

Otros sitios arqueológicos que fueron registrados en las proximidades del poblado de Cocoli se localizan en los cerros Espavé y Calabaza (Mayo & Mayo, 2007). En Cerro Espavé, se localizó un sitio con una área de entierro; en este sitio John Griggs excavó una urna funeraria con un ajuar funerario compuesto por navajas de calcedonia y una cuenta de oro martilleado (Mayo & Mayo, 2007).

Posteriormente en este mismo lugar se excavaron otras dos urnas funerarias idénticas a la reportada por Griggs con sus correspondientes ajuares funerarios (Mayo & Mayo, 2007), formados por navajas de calcedonia, un hacha y un colgante de cuarzo en forma de "T" y una pequeña cuenta tubular de oro. Los análisis de carbono 14 indicaron una fecha de Cal AD 1270 a 1320 (Cal BP80 a 630) y Cal AD 1350 a 1390 (Cal BP 600 a 560) por lo que las piezas tiene aproximadamente 680 +/- 40 años de antigüedad (Mayo & Mayo, 2007).

Algunas de las piezas cerámicas de los ajuares funerarios presentan motivos incisos, similares a algunas vasijas con diseños incisos reportados por Cooke en sitio Miraflores, a orillas de Río Bayano (Mayo & Mayo, 2007), y con un grupo de vasijas que fueron

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 261
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		



Arqueología - Museología
joha@arqueologiapanama.com
 (507) 69-66-92-60
 @arqueologiapanama

encontradas en excavaciones frente al convento de Santo Domingo en Panamá Viejo; además otras vasijas son exactamente iguales a algunas urnas funerarias reportadas en Playa Venado (Mayo & Mayo, 2007).

El sitio más importante de la época colonial fue Panamá Viejo, levantado sobre un poblado prehispánico, la ciudad fue fundada por Pedrarias Dávila el 15 de agosto de 1519 y fue destruida por Henry Morgan en 1671. Según un mapa de 1609 la ciudad cubría 1400 varas de Este a Oeste, y estaba estructurada por siete calles que corrían de Norte a Sur, cuatro calles que corrían de Este a Oeste y tres plazas, dos de pequeño tamaño y una de gran tamaño, veintidós edificios públicos y religiosos, trescientas casas de madera con tejado de teja, cuarenta pequeñas casas, ciento veinte ranchos de paja, dos puentes y un mercado público (Deagan, 1991). Para entonces la antigua ciudad de Panamá contaba con algo más de 7500 habitantes (Castillero, 2006). Tras su destrucción ésta fue reconstruida y reubicada en 1673 al suroeste, lugar que actualmente es conocido con el nombre de Casco Viejo.

Por otro lado, en un área del campus Víctor Levi de la Universidad Tecnológica de Panamá, a principios de los 1990 se registró un aljibe que según las investigaciones arqueológicas fue empleado durante la época colonial y se localiza muy próximo al antiguo camino de cruces que conectaba el mar Caribe con el Océano Pacífico durante la época colonial (Fitzgerald, 1993); y , en años recientes durante la realización de sondeos subsuperficiales y recorridos de superficie se localizaron los restos de pequeños fragmentos de desechos de talla lítica correspondientes a una posible ocupación de época prehispánica, previa a la presencia europea en Panamá, así como un fragmento de botella de cerámica redepositada de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, en un área de 4.36 hectáreas dentro del campus de la Universidad Tecnológica (Hernández, 2019).

Como parte de los requisitos para la aprobación de los proyectos de desarrollo, se han realizado una serie de estudios arqueológicos en el área de la Unión Tableña (Fitzgerald, 2005), donde se localizaron sitios en las inmediaciones del Club de Golf, la barriada de las Torres y el Valle de Urraca, en las áreas aledañas al Corredor Sur, en los Ríos Juan Díaz y las Lajas; en los sectores de Torrijos Carter (Brizuela, 2005) se localizó un sitio (conocido como Villas del Golf) que pese a haber sido perturbado en gran medida por los trabajos de remoción de tierra del proyecto, se registró cerámica con características similares a la cerámica del área cultural del Gran Coclé.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Se realizó una inspección técnica el día 22 de mayo de 2024 por horas de la mañana en el predio en el que se plantea desarrollar el proyecto.

La zona evaluada se caracterizó por ser bastante regular, la casi totalidad del terreno está cubierto de grama; por otro lado, el terreno parece haber sido modificado mecánicamente, se observaron sectores del terreno con depósitos de material selecto en superficie, así como escombros y/o residuos de construcción (block, pedacera de losa, etc.); por otro lado la parte oeste se encuentra un área ya intervenida que presenta los cimientos superficiales de una estructura o edificio (imagen 3, 7 y 8).

Se realizó un recorrido de superficie a partir de la definición de transectos paralelos distanciados a 30 - 35 metros por toda el área del proyecto con la finalidad de localizar cualquier evidencia arqueológica de época prehispánica o colonial presente en la superficie. Paralelamente se realizaron 11 sondeos subsuperficiales de 15 cm de ancho y una media de 50 cm de profundidad distribuidos en el predio con la finalidad de verificar tanto la presencia o ausencia de estratos culturales.



Imagen 3 y 4.- Vista general del área en dirección norte (izquierda) y sur (derecha)



Imagen 5 y 6.- Restos de loza de concreto presentes en el área de evaluación



Imagen 7 y 8.- Vista de la zona con cimientos en dirección sur (izquierda) y norte (derecha)



Imagen 9.- Personal de arqueología en faena

Sondeo 1

El sondeo 1 se ubicó en las coordenadas 17 P 663998 993319. Para este sondeo se registró una sola capa estratigráfica (0 - 45 cm); la capa de este sondeo corresponde a un sedimento arenoso de color 10YR 5/2 (grayish brown). A los 45 cm de profundidad la capa se vuelve más compacta lo que señaló el fin de la excavación.



Imagen 9 y 10.- Inicio de sondeo (izquierda). Fin de sondeo 1 (derecha)

Sondeo 2

El sondeo 2 se ubicó en las coordenadas 17 P 664021 993324. Para el sondeo 2 se registraron dos capas estratigráficas. La capa I (0 - 20 cm) corresponde a un sedimento arenoso, color 10YR 5/2 (grayish brown). La capa II (20 - 45 cm) corresponde a un sedimento arenoso de color 10YR 6/2 (light brownis gray). A los 45 cm de profundidad la capa se vuelve más compacta lo que señaló el fin de la excavación.



Imagen 11 y 12.- Inicio de sondeo 2 (izquierda). Fin de sondeo 2 (derecha)

Sondeo 3

El sondeo 3 se ubicó en las coordenadas 17 P 664042 993332. Para el sondeo 3 se registraron dos capas estratigráficas. La capa I (0 - 10 cm) corresponde a un sedimento arenoso, color 7.5YR 2.5/1 (black). La capa II (10 - 45 cm) corresponde a un sedimento arenoso de color 10YR 6/1 (gray). A los 45 cm de profundidad se registró nivel freático.



Imagen 13 y 14.- Inicio de sondeo 3 (izquierda). Fin de sondeo 3 (derecha)



Imagen 15.- Nivel freático de sondeo 3

Sondeo 4

El sondeo 4 se ubicó en las coordenadas 17 P 664037 993367. Para el sondeo 4 se registró una sola capa estratigráfica (0 - 10 cm). La capa del sondeo 4 corresponde a arena de color 10YR 6/2 (light brownis gray) revuelta con material selecto.



Imagen 16 y 17.- Inicio de sondeo 4 (izquierda). Fin de sondeo 4 (derecha)

Sondeo 5

El sondeo 5 se ubicó en las coordenadas 17 P 664012 993364. Para el sondeo 5 se registraron dos capas estratigráficas. La capa I (0 - 30 cm) corresponde a un sedimento arenoarcilloso, color 7.5YR 2.5/1 (black). La capa II (30 - 45 cm) corresponde a un sedimento arenoso de color 10YR 5/1 (grayish brown). A los 45 cm de profundidad se registró nivel freático.



Imagen 18 y 19.- Inicio de sondeo 5 (izquierda). Fin de sondeo 5 (derecha)



Imagen 19.- Nivel freático de sondeo 5

Sondeo 6

El sondeo 6 se ubicó en las coordenadas 17 P 663984 993362. Para el sondeo 6 se registró una sola capa estratigráfica (0 - 10 cm). La capa del sondeo 6 corresponde a arena revuelta con material selecto. A los 10 cm de profundidad la capa se vuelve muy compacta.



Imagen 20 y 21.- Inicio de sondeo 6 (izquierda). Fin de sondeo 6 (derecha)

Sondeo 7

El sondeo 7 se ubicó en las coordenadas 17 P 663975 993409. Para el sondeo 7 se registró una sola capa estratigráfica (0 - 45 cm). La capa del sondeo 7 corresponde a un sedimento arenoso revuelto con material selecto de color 10YR 5/2 (grayish brown). A los 45 cm de profundidad la capa se vuelve muy compacta.



Imagen 22 y 23.- Inicio de sondeo 7 (izquierda). Fin de sondeo 7 (derecha)

Sondeo 8

El sondeo 8 se ubicó en las coordenadas 17 P 664004 993415. Para el sondeo 8 se registró una sola capa estratigráfica (0 - 30 cm). La capa del sondeo 8 corresponde a un sedimento arenoso revuelto con material selecto de color 10YR 5/3 (brown). A los 30 cm de profundidad la capa se vuelve muy compacta.



Imagen 24 y 25.- Inicio de sondeo 8 (izquierda). Fin de sondeo 8 (derecha)

Sondeo 9

El sondeo 9 se ubicó en las coordenadas 17 P 664014 993477. Para el sondeo 9 se registró una sola capa estratigráfica (0 - 10 cm). La capa del sondeo 9 corresponde a un sedimento areoarcilloso revuelto con material selecto color 10YR 7/2 (light gray). A los 10 cm de profundidad la capa se vuelve muy compacta.



Imagen 26 y 27.- Inicio de sondeo 6 (izquierda). Fin de sondeo 6 (derecha)

Sondeo 10

El sondeo 10 se ubicó en las coordenadas 17 P 663988 993468. Para el sondeo 10 se registró una sola capa (0 - 50 cm). La capa del sondeo 10 corresponde a un sedimento arenoso color 10YR 4/2 (dark grayish brown).



Imagen 28 y 29.- Inicio de sondeo 9 (izquierda). Fin de sondeo 9 (derecha)

Sondeo 11

El sondeo 11 se ubicó en las coordenadas 17 P 663968 993468. Para el sondeo 11 se registró una sola capa (0 - 45 cm). La capa del sondeo 11 corresponde a un sedimento arenoso color 10YR 4/2 (dark grayish brown).



Imagen 30 y 31.- Inicio de sondeo 6 (izquierda). Fin de sondeo 6 (derecha)



Imagen 32.- Ubicación de sondeos

HALLAZGOS

Durante los trabajos de recorridos de superficie y prospección subsuperficial realizados en el área de estudio no se localizaron materiales arqueológicos. A continuación se presenta una tabla con las coordenadas de los sondeos realizados.

Tabla 2.- Sondeos realizados

Sondeo	Coordenada Este	Coordenada Norte	Hallazgos Positivo / Negativo
sondeos 1	663998	993319	Negativo
sondeo 2	664021	993324	Negativo
sondeo 3	664042	993332	Negativo
sondeo 4	64037	993367	Negativo
sondeo 5	664012	993364	Negativo
sondeo 6	663984	993362	Negativo
sondeo 7	663975	993409	Negativo
sondeo 8	664004	993415	Negativo
sondeo 9	664014	993477	Negativo
sondeo 10	663988	993468	Negativo
sondeo 11	663968	993468	Negativo

CONCLUSIONES

Durante el recorrido de superficie y los sondeos subsuperficiales en el área en la que se realizó la inspección no se localizó ningún material de características arqueológicas.

En este sentido podemos concluir que los trabajos a realizar para la construcción del proyecto no representan ningún tipo de amenaza al patrimonio arqueológico del área y la región, por lo que es viable su realización.

En caso de que durante los trabajos de excavación o movimiento de tierra se localicen restos arqueológicos no identificados en el presente estudio se deberá detener momentáneamente las obras en el correspondiente sector y notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura para su respectiva evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biese, L. (1964). The prehistory of Panama Viejo. Bulletin of the Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology 191:1-51. Washington DC, US Government Printing Office.
- Castillero, A. (2006). Sociedad, economía y cultura material. Historia urbana de Panamá la Vieja. Patronato de Panamá Viejo. Editorial Alloni.
- Cooke, R. & Sánchez, L. (2004). Capítulo I: Panamá Prehispánico. En Historia General de Panamá Volumen I, Tomo I. Edición a cargo de Alfredo Castillero Calvo y Fernando Aparicio. Presidencia de la República. Pp.3-46.
- De la Guardia, R., Miranda, L. & Aguilar, Y. (1970). El complejo de San Román, Chepo. Lotería 177:13-17.
- Deagan, K. (1991). Informe on Colonial Archaeology in the Central Trans-Isthmus Zone of Panama. Prepared for the Instituto de Cultura, Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, Panamá City. Sponsored by the Smithsonian Tropical Research Institute.
- Fitzgerald, C. (1993). El sitio arqueológico del Aljibe - UTP: arqueología de rescate en las áreas revertidas de la ciudad de Panamá.
- Gaber, S. (1987). An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979. Tesis de Maestría, Departamento de Antropología, Universidad de Temple, Philadelphia.
- Hernández, J. (2019). Informe final de actividades de monitoreo arqueológico, Proyecto Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificios para el Campus Dr. Víctor Levi Sasso de la Universidad Tecnológica de Panamá.
- Marshall, D. (1949). Archaeology of Farfan Beach, Panama Canal Zone. American Antiquity 2:124-32.
- Martín, J. (2002). Panamá La Vieja y el Gran Darién, en Arqueología de Panamá La Vieja. Avances de Investigación – Agosto, 2002, edición a cargo de Rovira, Beatriz E. y Martín-Rincón, Juan G., Patronato Panamá Viejo, Panamá, pp. 230-250. Pennsylvania.
- Mayo, J. & Carlos, M. (2007). Rescate arqueológico en los sitios de Cocolí y Calabaza (Sector Pacífico), Panamá.
- Sánchez, L. (2000). Panamá: arqueología y evolución cultural. En Artes de los Pueblos Precolombinos de América Central. Instituto de Cultura, Museo Barbier-Mueller, Barcelona, pp. 115-145.

Stirling, M. W. & Stirling, M. (1964). The Archaeology of Taboga, Urabá and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology, Anthropological Papers, No. 73 from Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348.

 <p>grupo morpho</p>	<p>PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Enero 2025 Página 273</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

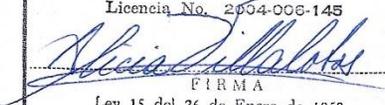
G. Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental

	<p align="center">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Enero 2025 Página 274</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE</p>	<p>Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 1 de 15</p>
<p>ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Monitoreo de Calidad del Aire y Ruido Ambiental

Proyecto: "ALIVE"
Organización: : ALIVE DEVELOPMENT, S.A.
Edición: 1
Fecha: 15 de mayo 2024

<p>ALICIA M. VILLALOBOS E. INGENIERA CIVIL Licencia No. 2004-006-145</p>  <p>FIRMA Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>
--

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 275
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 2 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

INDICE

1. Introducción	3
2. Datos Generales	3
3. Métodos de Medición.....	3
4. Equipos	3
5. Resultados	4
6. Ubicación de la medición.....	6
7. Registro Fotográfico.....	7
8. Certificados de Calibración.....	8

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 276
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 3 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

1. Introducción

El trabajo consiste en la medición de un (1) punto de ruido ambiental y un (1) punto de material particulado – PM10.

2. Datos Generales

PROYECTO:	ALIVE
CLIENTE:	ALIVE DEVELOPMENT, S.A.
UBICACIÓN:	Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
CONTRAPARTE TÉCNICA:	Arq. Arianne Medina

3. Métodos de Medición

Material Particulado

Norma Aplicable:	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	150 µg/m ³ en 24 horas

Ruido Ambiental

Norma Aplicable:	Decreto Ejecutivo N°1 del 2004
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	60 dB (diurno)

4. Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Serie
Medidor de partículas	Aeroqual	Series 500	SHPM 5003-60DA-001
Sonómetro	Quest	Soundpro SP DL-1	BJQ050001
Estación Meteorológica	Ambient Weather	WM-4	N/A
GPS	Garmin	GPSmap 60CSx	118821925

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 277
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 4 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

5. Resultados

PM-01

Material Particulado

Prueba	Material Particulado (PM-10)	Punto	PM-01	
Fecha de muestra:	15 de enero de 2024			
Ubicación:	Intersección con Multiplaza y Torre de las Américas			
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura	
663913	993345	17	34	
Observaciones:	Hay paso constante de vehículos y peatones por la vía frente al proyecto.			

Condiciones Ambientales

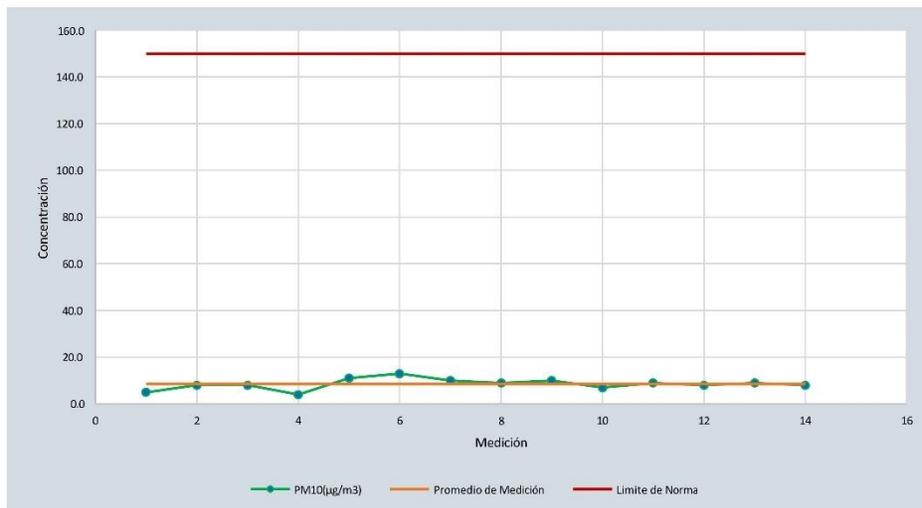
Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
31.2	72.4	7.6	1.4	22° NNE

Tabla de resultado de la medición de material particulado PM-10.

Muestra	Concentración PM-10 (µg/m3)
1	5.0
2	8.0
3	8.0
4	4.0
5	11.0
6	13.0
7	10.0
8	9.0
9	10.0
10	7.0
11	9.0
12	8.0

Muestra	Concentración PM-10 (µg/m3)
13	9.0
14	8.0
Promedio para 1 hr	8.5

Gráfica de resultado de la medición de material particulado PM-10.



Ruido Ambiental

Prueba	Ruido Ambiental	Punto	PM-01
Fecha de muestra:	15 de enero de 2024		
Ubicación:	Intersección con Multiplaza y Torre de las Amércias		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
663913	993345	17	34
Observaciones:	Hay paso constante de vehículos y peatones por la vía frente al proyecto.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 6 de 15
	ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.	

Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
31.2	72.4	7.6	1.4	22° NNE

Resumen de la medición de ruido ambiental

Descripción	Valor
Leq	68.4
Lmax	91.9
L min	54.6
L pk	101.9

6. Ubicación de la medición



Fuente: Tomado de Google Earth

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 280
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 7 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

7. Registro Fotográfico

PM-01



	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 8 de 15
	ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.	

8. Certificados de Calibración



ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 133-2023-031 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Grupo Morpho
Customer

Usuario final del certificado: Grupo Morpho
Certificate's end user

Dirección: Av. Ricardo J. Alfaro, Ciudad de Panamá
Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Monitor de Calidad de Aire
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Aeroqual
Manufacturer

Fecha de recepción: 2023-ene-11
Reception date

Modelo: S500L
Model

Fecha de calibración: 2023-ene-25
Calibration date

No. Identificación: N/D
ID number

Vigencia: * 2024-ene-25
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: S500L-2411201-7113
Serial number

Fecha de emisión del certificado: 2023-ene-31
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 (%):	Presion Atmosferica (mbar):
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21,8	54,0	1012
Environmental conditions of measurement	Final	21,7	55,0	1012

Calibrado por: Danilo Ramos 
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. 
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta 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@itstecno.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).

El método de calibración de los medidores de Partículas, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencias	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Nitrogen Dioxide (NO2) 20PPM; Nitrogen (N2) Balance	XO2N899CP5623V3	304-402283675-1	2023-jun-12
Sulfur Dioxide (SO2) 10PPM; Nitrogen (N2) BALANCE	XO2N899CP5800026	304-402283708-1	2023-dic-09
Carbon Monoxide (CO) 1000PPM; Nitrogen (N2) Balance	XO2N899CP5800024	304-402283678-1	2025-dic-09
Optical Particle Counter	SP61	SP610010	2024-ene-05
AirCal 1000	29082012-012	29082012-012	2023-feb-25

c) Resultados:

Tabla de Resultado (Gases)							
Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
NO2	PPM	1,000	1,800	0,997	-0,003	0,020	Conforme
SO2	PPM	100,0	87,0	100,0	0,0	0,021	Conforme
CO	PPM	1000	5252	5189	4189	125,003	No Conforme

Tabla de Resultado (MP)							
Parametro	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
PM2.5	mg/m3	0,150	0,175	0,149	0,0000	0,115	Conforme
PM10	mg/m3	0,290	0,264	0,289	-0,0007	0,116	Conforme

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.

Para la calibración del sensor de NO2 se diluyo la concentración de gas con un Aircal.1000

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 283
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 10 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		



ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
 Calibration Certificate

f) Condiciones del Instrumento:

El Instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo se realizó la calibración con cada uno de los siguientes sensores:

- Sensor de NO2 0-1 ppm: 2310203-03
- Sensor de SO2 0-100 ppm: 1811301-079
- Sensor de CO 0-1000 ppm: 2501213-002
- Sensor de PM2,5/PM10: 5003-600A-001

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM). Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

133-2023-031 v.0

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 284
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 11 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		



LCM 11380823

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Fecha de Calibración:	2023 - 08 - 24
Objeto a Calibrar:	Sonómetro, marca QUEST, modelo SoundPro DL-1 con micrófono, marca Bruel & Kjaer, modelo 4936 y preamplificador marca QUEST.
Serie/Identificación:	Sonómetro: BJQ050001 / --- Micrófono: 2959979 Preamplificador: 0416-1497
Número de Solicitud:	619 - 23
Solicitante:	Grupo MORPHO, S.A.
Contacto del Solicitante:	Condado del Rey, Panamá
Referencia de Datos:	ASM-AC-17, Folios: 131 y 132
Lugar de la Calibración:	Laboratorio de Acústica, LACOMET

OLMAN
FERNANDO
RAMOS ALFARO
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por OLMAN FERNANDO
RAMOS ALFARO (FIRMA)
Fecha: 2023.08.29
17:19:06 -06'00'

Olman Ramos Alfaro
Responsable de la Revisión
Departamento de Metrología Física

ADRIAN
SOLANO
MENA (FIRMA)

Firmado digitalmente
por ADRIAN SOLANO
MENA (FIRMA)
Fecha: 2023.08.30
07:59:48 -06'00'

Adrián Solano Mena
Responsable de la Calibración
Departamento de Metrología Física

Página 1 de 3

Para documentos firmados digitalmente, los mismos son válidos únicamente en su versión digital. Para comprobar la autenticidad de las firmas digitales y obtener más información sobre las mismas consulte el sitio <https://lcm.go.cr/validarfd>. Este documento no puede ser reproducido parcialmente, no es válido sin firmas y puede ser descargado del sitio oficial de certificados <https://certificados.lcm.go.cr/>. ☎ (506) 2220-75000 / (506) 2283 - 6580 / 2280-5387 ✉ Dirección: Ciudad de la Investigación UCR, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica • Correo electrónico metrologia@lcm.go.cr.

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 12 de 15
	ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.	



LCM 11380823

Información de los patrones utilizados

Equipo	Serie / Identificación	Trazabilidad
Calibrador acústico multifunción, marca Brüel & Kjaer, modelo 4226	2613432	CA077027, Brüel & Kjaer Dinamarca
Analizador RLC con generador de sonido, marca HIOKI, modelo 3522-50	04093-4390	ICE-LMVE-I-3260-28set2005, Costa Rica

Resultados de la calibración

Resultados de la calibración antes del ajuste

Patrón dB	Equipo sujeto a calibración ⁽¹⁾ dB	Corrección dB	Incertidumbre expandida dB
70,1	70,5	- 0,4	0,3
94,1	94,6	- 0,5	0,3
114,1	114,5	- 0,4	0,3

Resultados de la calibración posterior al ajuste

Patrón dB	Equipo sujeto a calibración ^{(1), (2)} dB	Corrección dB	Incertidumbre expandida dB
70,1	70,2	- 0,1	0,3
94,1	94,2	- 0,1	0,3
114,1	114,1	0,0	0,3

Respuesta a la frecuencia, ponderación "A"

Frecuencia Hz	Nominal ^{(3), (4)} dB	Patrón dB	Medido ⁽³⁾ dB	Corrección dB	Incertidumbre expandida dB
31,5	54,6 ± 3	54,6	55,4	- 0,8	0,6
63	67,8 ± 2	67,9	68,3	- 0,4	0,6
125	77,9 ± 1,5	77,9	78,2	- 0,3	0,6
250	85,4 ± 1,5	85,4	85,6	- 0,2	0,6
500	90,8 ± 1,5	90,8	90,9	- 0,1	0,6
1000	94,0 ± 1,5	94,1	94,2	- 0,1	0,3
2000	95,2 ± 2	95,2	95,1	+ 0,1	0,6
4000	95,0 ± 3	95,0	94,2	+ 0,8	0,6
8000	92,9 ± 5	92,9	89,5	+ 3,4	0,6

Página 2 de 3

Para documentos firmados digitalmente, los mismos son válidos únicamente en su versión digital. Para comprobar la autenticidad de las firmas digitales y obtener más información sobre las mismas consulte el sitio <https://lcm.go.cr/validarfd>. Este documento no puede ser reproducido parcialmente, no es válido sin firmas y puede ser descargado del sitio oficial de certificados <https://certificados.lcm.go.cr/>. ☎ (506) 2220-75000 / (506) 2283-6580 / 2280-5387 📍 Dirección: Ciudad de la Investigación UCR, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica • Correo electrónico metrologia@lcm.go.cr.

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 286
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 13 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		



LCM 11380823

Observaciones

- La incertidumbre expandida reportada se obtuvo multiplicando la incertidumbre típica combinada por un factor de cobertura con el que se alcanza una probabilidad de cobertura de al menos 95 %. La incertidumbre típica de medida se determinó conforme a la Guide to Expression of Uncertainty in Measurement, JCGM 100 en su versión vigente, en la cual se toma en cuenta la incertidumbre de los patrones, del método de calibración, de las condiciones durante la calibración y del equipo sujeto a calibración.
- El factor de cobertura es de $k = 2$, para una probabilidad de cobertura de un 95 %.
- Este Certificado de Calibración solo ampara las mediciones reportadas en el momento y en las condiciones ambientales y de uso en que se realiza la calibración.
- Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto calibrado y a las magnitudes especificadas.
- (1) La configuración del equipo durante la calibración fue: ponderación "A", muestreo "S".
- (2) Ajuste realizado a 114 dB con el calibrador acústico, marca QUEST, serie AC300007516.
- (3) Para un nivel de presión sonora (SPL) aplicado de 94 dB.
- (4) La tolerancia indicada corresponde a la clase 2, según recomendación OILM R88.
- La fecha de emisión de este certificado corresponde a la fecha emitida por el "Responsable de la calibración" en el espacio de firmas.
- Condiciones Ambientales:
 Temperatura: $(22 \pm 1) ^\circ\text{C}$ Humedad relativa: $(56 \pm 5) \%$ Presión: $(882 \pm 2) \text{ hPa}$

Método de calibración: Por comparación, la lectura del patrón con la del equipo sujeto a calibración acorde con el procedimiento GS-AC-PR-02.
 --- Última línea ---

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 287
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 14 de 15
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		



LCM 11390823

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Fecha de Calibración:	2023 - 08 - 24
Objeto a Calibrar:	Calibrador acústico, marca QUEST, modelo AC-300
Serie/Identificación:	AC300007516 / ---
Número de Solicitud:	619 - 23
Solicitante:	Grupo MORPHO, S.A.
Contacto del Solicitante:	Condado del Rey, Panamá
Referencia de Datos:	ASM-AC-17, Folio: 130
Lugar de la Calibración:	Laboratorio de Acústica, LACOMET

OLMAN
FERNANDO
RAMOS ALFARO
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por OLMAN FERNANDO
RAMOS ALFARO (FIRMA)
Fecha: 2023.08.29
17:19:31 -06'00'

Oلمان Ramos Alfaro
Responsable de la Revisión
Departamento de Metrología Física

ADRIAN
SOLANO
MENA (FIRMA)

Firmado digitalmente
por ADRIAN SOLANO
MENA (FIRMA)
Fecha: 2023.08.30
08:00:13 -06'00'

Adrián Solano Mena
Responsable de la Calibración
Departamento de Metrología Física

Página 1 de 2

Para documentos firmados digitalmente, los mismos son válidos únicamente en su versión digital. Para comprobar la autenticidad de las firmas digitales y obtener más información sobre las mismas consulte el sitio <https://lcm.go.cr/validarfd> Este documento no puede ser reproducido parcialmente, no es válido sin firmas y puede ser descargado del sitio oficial de certificados <https://certificados.lcm.go.cr/> ☎ (506) 2220-75000 / (506) 2283 - 6580 / 2280-5387 📍 Dirección: Ciudad de la Investigación UCR, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica • Correo electrónico metrologia@lcm.go.cr.

	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL PROYECTO ALIVE	Documento: MCA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 15 de 15
	ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.	



LCM 11390823

Información de los patrones utilizados

Equipo	Serie / Identificación	Trazabilidad
Micrófono marca Bruel & Kjaer, modelo 4192	2802909	CDK1309431, Bruel & Kjaer Dinamarca
Preamplificador marca Bruel & Kjaer, modelo 2669	2911276	CDK1309454, Bruel & Kjaer Dinamarca
Multímetro marca FLUKE, modelo 8845A	2295009	ICE-LMVE-I-4979-398, Costa Rica
Contador y analizador de frecuencias marca TEKTRONIX, modelo FCA3100	258951	ICE-LMVE-I-5079-356, Costa Rica

Resultados de la calibración

Valor generado por el calibrador	Valor nominal del calibrador	Corrección	Incertidumbre expandida
Hz	Hz	Hz	Hz
1000,0	1000	0,0	1,0
dB	dB	dB	dB
113,9	114	- 0,1	0,2
Hz	Hz	Hz	Hz
251,2	251	+ 0,2	1,0
dB	dB	dB	dB
114,4	114	+ 0,4	0,2

Observaciones

- La incertidumbre expandida reportada se obtuvo multiplicando la incertidumbre típica combinada por un factor de cobertura con el que se alcanza una probabilidad de cobertura de al menos 95 %. La incertidumbre típica de medida se determinó conforme a la Guide to Expression of Uncertainty in Measurement, JCGM 100 en su versión vigente, en la cual se toma en cuenta la incertidumbre de los patrones, del método de calibración, de las condiciones durante la calibración y del equipo sujeto a calibración.
- El factor de cobertura es de $k = 2$, para una probabilidad de cobertura de un 95 %.
- Este Certificado de Calibración solo ampara las mediciones reportadas en el momento y en las condiciones ambientales y de uso en que se realiza la calibración.
- Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto calibrado y a las magnitudes especificadas.
- La fecha de emisión de este certificado corresponde a la fecha emitida por el "Responsable de la calibración" en el espacio de firmas.
- Condiciones Ambientales:
 Temperatura: $(22 \pm 1) ^\circ\text{C}$ Humedad relativa: $(59 \pm 5) \%$ Presión: $(881 \pm 2) \text{ hPa}$

Método de calibración: Por comparación, la lectura del patrón con la del equipo sujeto a calibración acorde con el procedimiento GS-AC-PR-03.

--- Última línea ---

Página 2 de 2

H. Monitoreo de Vibración Ambiental

	<p align="center">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Enero 2025 Página 290</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE</p>	<p>Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 1 de 8</p>
<p>ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

Monitoreo de Vibraciones Ambientales

Proyecto: "ALIVE"
Organización: : ALIVE DEVELOPMENT, S.A
Edición: 1
Fecha: 15 de mayo 2024

<p>ALICIA M. VILLA LOBOS E. INGENIERA CIVIL Licencia No. 2034-0929145</p>  <p>FIRMA</p> <p>Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</p>

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 291
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE	Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 2 de 8
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

INDICE

1. Introducción	3
2. Datos Generales	3
3. Métodos de Medición.....	3
4. Equipos	4
5. Resultados	4
6. Ubicación de la medición.....	5
7. Registro Fotográfico.....	6
8. Certificados de Calibración.....	7

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 292
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE	Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 3 de 8
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A..		

1. Introducción

El trabajo consiste en la medición de un (1) punto de vibración ambiental.

2. Datos Generales

PROYECTO:	PANAMA DESIGN DISTRICT
CLIENTE:	STATE TOWN CORP.
UBICACIÓN:	Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
CONTRAPARTE TÉCNICA:	Arq. Arianne Medina

3. Métodos de Medición

Vibración Ambiental

Norma Aplicable:	UNE 22381:1993, USBM RI8507, Anteproyecto Vibraciones Ambientales Panamá
Tiempo de Medición:	1 hora
Límite Máximo:	De acuerdo con el tipo de edificio y frecuencia, según la tabla siguiente:

Tipo de Edificio	Límite como VPP	
	4 Hz a 15 Hz	>15 Hz
Edificios normales: aquellos que cumplen con el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá.	50 mm/s a 4 Hz o más	
Edificios especiales: residencias o edificios no reforzados; edificios con valor histórico; hospitales; o asilos.	15 mm/s de 4 Hz hasta 14 Hz; 20 mm/s a 15 Hz.	20 mm/s de 16 Hz a 39 Hz; 50 mm/s a 40 Hz o más.
Para frecuencias <4 Hz, el desplazamiento máximo no debe exceder 0,6 mm.		

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 293
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE	Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 4 de 8
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

4. Equipos

Equipo	Marca	Modelo	Serie
Sismógrafo	Instantel	Micromate con Micrófono Lineal	UM22318
Geófono	Instantel	Micromate ISEE	UL6859
Estación Meteorológica	Ambient Weather	WM-4	N/A
GPS	Garmin	GPSmap 60CSx	118821925

5. Resultados

PM-01

Vibración Ambiental

Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
31.2	72.4	7.6	1.4	22° NNE

Resultado

Prueba	Vibración Ambiental	Punto	PM-01
Fecha de muestra:	15 de mayo de 2024		
Ubicación:	Intersección con Multiplaza y Torre de las Américas		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
663913	993345	17	34
Resultados	Transversal	Vertical	Longitudinal
VPP (mm/s)	0.260	0.276	0.189
Frecuencia Máxima (Hz)	13.5	13.8	16.5
Observaciones:	Hay paso constante de vehículos y peatones por la vía frente al proyecto.		

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 294
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE	Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 5 de 8
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

6. Ubicación de la medición



Fuente: Tomado de Google Earth

	<p align="center">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Enero 2025 Página 295</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE</p>	<p>Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 6 de 8</p>
<p>ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

7. Registro Fotográfico

PM-01



	<p align="center">PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p align="right">Fecha: Enero 2025 Página 296</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

	<p align="center">MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE</p>	<p>Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 7 de 8</p>
<p>ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

8. Certificados de Calibración

Calibration Certificate

Part Number: 721A2501
 Description: Micromate with ISEE Geophone
 Serial Number: UM22318
 Calibration Date: **NOV 13 2023**
 Calibration Reference Equipment: 714J7402

The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.

InstanTEL certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable InstanTEL procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds InstanTEL specifications.

InstanTEL further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at InstanTEL and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. InstanTEL recommends that products be returned to InstanTEL or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: 
 Xiaoming Yang

 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

© 2022 Xmark Corporation. InstanTEL and InstanTEL logo are trademarks of Xmark Corporation or its affiliates. 71405201 Rev 21

	PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I	Fecha: Enero 2025 Página 297
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

	MONITOREO DE VIBRACIONES AMBIENTALES PROYECTO ALIVE	Documento: MVA-01 Edición: 1 Fecha: Mayo 2024 Página 8 de 8
ORGANIZACIÓN: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.		

Calibration Certificate

Part Number: 721A0201
 Description: Micromate ISEE Linear Microphone
 Serial Number: UL6859
 Calibration Date: **NOV 13 2023**
 Calibration Reference Equipment: 714J7402

The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: 
 Ninh Nguyen

Instantel 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

I. Volante Informativo

VOLANTE INFORMATIVO **PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I **PROYECTO “ALIVE”**

Ubicación del Proyecto: Punta Pacífica, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Duración de la fase de construcción: 36 meses.

Descripción: La empresa Alive Development, S.A., desea llevar a cabo la construcción de un edificio de apartamentos que contará con dos (2) niveles de sótano, cinco (5) pisos de estacionamientos, y un aproximado de treinta (30) pisos de apartamentos que tendrá diez (10) apartamentos por piso, y dos (2) pisos que tendrán cinco (5) apartamentos por piso. Siendo 41 el total de pisos del edificio. Dando un total de 310 de apartamentos.

El edificio contará con cuarto de generadores, lobby, local comercial, garita, tinaquera, gimnasio, piscina, spinning, spa, pet spa, coworking, terraza, bar entre otros. El área del polígono del proyecto es de 2255.49 m², y se desarrollará en la finca 23863 con código de ubicación 8708, ubicada en el área de Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. Esta finca cuenta actualmente con un Fideicomiso administrado por la empresa Global Financial Funds Corp. El promotor del proyecto cuenta con las autorizaciones por parte de la empresa Fiduciaria y Fideicomitente de esa finca, para el desarrollo del proyecto.



El uso de suelo contemplado en el polígono del proyecto es: RM3 (Residencial de Alta Densidad) y RTU (Residencial Turístico Urbano), en base a lo indicado en la Certificación de Uso de Suelo No. 646-2023. El proyecto cuenta con acceso directo desde la Calle Punta Darién y la Calle Federico Velázquez en el área de Punta Pacífica. El monto de inversión del proyecto es de B/. 38,494,965.00 (Treinta y Ocho Millones Cuatrocientos Noventa y Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Cinco Balboas)

El área donde se desarrollará el proyecto contará con infraestructura sanitaria, potable, pluvial, eléctrico y telecomunicaciones y calle de acceso, que se contempla dentro del proyecto Panamá Design District aprobado mediante la Resolución DRPM-SEIA-120-2024 de 12 de Noviembre de 2024.

Para la ejecución del proyecto se contempla actividades como: la conexión a los sistemas de infraestructuras sanitaria, pluvial, potable y eléctrica y telecomunicaciones; así como las actividades propias de la construcción de edificios: encofrados y desencofrados, vaciados losas de concreto, albañilería, pintura, plomería, electricidad, instalaciones de revestimiento, artefactos sanitarios y eléctricos, entre otros.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Por las actividades a desarrollar para el proyecto, es posible que se genere impactos ambientales, a los cuales se les serán aplicadas medidas de mitigación. En el siguiente cuadro se brinda un resumen sobre esta información:

Factores	Posible Impacto	Fase del Proyecto	Algunas Medidas de Mitigación
Socioeconómico y Cultural	Generación de Empleo	C	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Cambio de paisaje	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Aumento en valor de propiedades aledañas	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
Aire	Emisiones de gases	C y O	Mantenimiento de maquinaria para su óptimo funcionamiento.
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O	Realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am a 5:00 pm.
Residuos	Generación de residuos domésticos	C	Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Relleno Sanitario.
Suelo	Contaminación por hidrocarburos	C	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburos. Se contará con los materiales (arenas, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado para la contención oportuna o limpieza necesaria.
	Erosión de suelos	C	Mantener en lo posible los suelos desnudos el menor tiempo posible durante el movimiento de tierra del proyecto.
Agua	Generación de sedimentos en los drenajes por manejo de suelos en la construcción	C	Compactar y estabilizar inmediatamente los sitios de relleno y suelos desnudos para evitar escurrimiento de sedimentos.
	Generación de agua servida	C	Cumplir con las normativas legales vigentes para las descargas en cuerpos de agua.
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C	Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución N°41,039-2009-J. D y el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.

Para más información sobre el proyecto, puede contactar a la promotora al: 265-03 10 (Departamento de Ingeniería y Arquitectura).

Fecha de esta publicación: Diciembre de 2024.

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

 <p>grupo morpho</p>	<p>PROYECTO ALIVE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I</p>	<p>Fecha: Enero 2025 Página 300</p>
<p>PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.</p>		

J. Volante Informativas Entregadas

VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**
PROYECTO "ALIVE"

Ubicación del Proyecto: Punta Pacífica, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Duración de la fase de construcción: 36 meses.

Descripción: La empresa Alive Development, S.A., desea llevar a cabo la construcción de un edificio de apartamentos que contará con dos (2) niveles de sótano, cinco (5) pisos de estacionamientos, y un aproximado de treinta (30) pisos de apartamentos que tendrá diez (10) apartamentos por piso, y dos (2) pisos que tendrán cinco (5) apartamentos por piso. Siendo 41 el total de pisos del edificio. Dando un total de 310 de apartamentos.

El edificio contará con cuarto de generadores, lobby, local comercial, garita, tinaquera, gimnasio, piscina, spinning, spa, pet spa, coworking, terraza, bar entre otros. El área del polígono del proyecto es de 2255.49 m², y se desarrollará en la finca 23863 con código de ubicación 8708, ubicada en el área de Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. Esta finca cuenta actualmente con un Fideicomiso administrado por la empresa Global Financial Funds Corp. El promotor del proyecto cuenta con las autorizaciones por parte de la empresa Fiduciaria y Fideicomitente de esa finca, para el desarrollo del proyecto.



El uso de suelo contemplado en el polígono del proyecto es: RM3 (Residencial de Alta Densidad) y RTU (Residencial Turístico Urbano), en base a lo indicado en la Certificación de Uso de Suelo No. 646-2023. El proyecto cuenta con acceso directo desde la Calle Punta Darién y la Calle Federico Velázquez en el área de Punta Pacífica. El monto de inversión del proyecto es de B/. 38,494,965.00 (Treinta y Ocho Millones Cuatrocientos Noventa y Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Cinco Balboas)

El área donde se desarrollará el proyecto contará con infraestructura sanitaria, potable, pluvial, eléctrico y telecomunicaciones y calle de acceso, que se contempla dentro del proyecto Panamá Design District aprobado mediante la Resolución DRPM-SEIA-120-2024 de 12 de Noviembre de 2024.

Para la ejecución del proyecto se contempla actividades como: la conexión a los sistemas de infraestructuras sanitaria, pluvial, potable y eléctrica y telecomunicaciones; así como las actividades propias de la construcción de edificios: encofrados y desencofrados, vaciados losas de concreto, albañilería, pintura, plomería, electricidad, instalaciones de revestimiento, artefactos sanitarios y eléctricos, entre otros.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

CENTRO DE SALUD
BOCA LA CAJA
0802090201

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

**VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Por las actividades a desarrollar para el proyecto, es posible que se genere impactos ambientales, a los cuales se les serán aplicadas medidas de mitigación. En el siguiente cuadro se brinda un resumen sobre esta información:

Factores	Posible Impacto	Fase del Proyecto	Algunas Medidas de Mitigación
Socioeconómico y Cultural	Generación de Empleo	C	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Cambio de paisaje	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Aumento en valor de propiedades aledañas	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
Aire	Emisiones de gases	C y O	Mantenimiento de maquinaria para su óptimo funcionamiento.
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O	Realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am a 5:00 pm.
Residuos	Generación de residuos domésticos	C	Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Relleno Sanitario.
Suelo	Contaminación por hidrocarburos	C	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburos. Se contará con los materiales (arenas, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado para la contención oportuna o limpieza necesaria.
	Erosión de suelos	C	Mantener en lo posible los suelos desnudos el menor tiempo posible durante el movimiento de tierra del proyecto.
Agua	Generación de sedimentos en los drenajes por manejo de suelos en la construcción	C	Compactar y estabilizar inmediatamente los sitios de relleno y suelos desnudos para evitar escurrimiento de sedimentos.
	Generación de agua servida	C	Cumplir con las normativas legales vigentes para las descargas en cuerpos de agua.
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C	Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución N°41,039-2009-J. D y el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.

Para más información sobre el proyecto, puede contactar a la promotora al: 265-0310 (Departamento de Ingeniería y Arquitectura).

Fecha de esta publicación: Diciembre de 2024.

CENTRO DE SALUD
BOCA LA CAJA
0808090801

mike schmidt

12/24

5:58 PM

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

VOLANTE INFORMATIVOMUNICIPIO DE PANAMÁ
CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE PAZ DE SAN FRANCISCO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANARecibido por: UCFecha: 6-15-24Hora: 1:35 pm**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**
PROYECTO "ALIVE"

Ubicación del Proyecto: Punta Pacífica, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Duración de la fase de construcción: 36 meses.

Descripción: La empresa Alive Development, S.A., desea llevar a cabo la construcción de un edificio de apartamentos que contará con dos (2) niveles de sótano, cinco (5) pisos de estacionamientos, y un aproximado de treinta (30) pisos de apartamentos que tendrá diez (10) apartamentos por piso, y dos (2) pisos que tendrán cinco (5) apartamentos por piso. Siendo 41 el total de pisos del edificio. Dando un total de 310 de apartamentos.

El edificio contará con cuarto de generadores, lobby, local comercial, garita, tinaquera, gimnasio, piscina, spinning, spa, pet spa, coworking, terraza, bar entre otros. El área del polígono del proyecto es de 2255.49 m², y se desarrollará en la finca 23863 con código de ubicación 8708, ubicada en el área de Punta Pacífica, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. Esta finca cuenta actualmente con un Fideicomiso administrado por la empresa Global Financial Funds Corp. El promotor del proyecto cuenta con las autorizaciones por parte de la empresa Fiduciaria y Fideicomitente de esa finca, para el desarrollo del proyecto.

El uso de suelo contemplado en el polígono del proyecto es: RM3 (Residencial de Alta Densidad) y RTU (Residencial Turístico Urbano), en base a lo indicado en la Certificación de Uso de Suelo No. 646-2023. El proyecto cuenta con acceso directo desde la Calle Punta Darién y la Calle Federico Velázquez en el área de Punta Pacífica. El monto de inversión del proyecto es de B/. 38,494,965.00 (Treinta y Ocho Millones Cuatrocientos Noventa y Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Cinco Balboas)

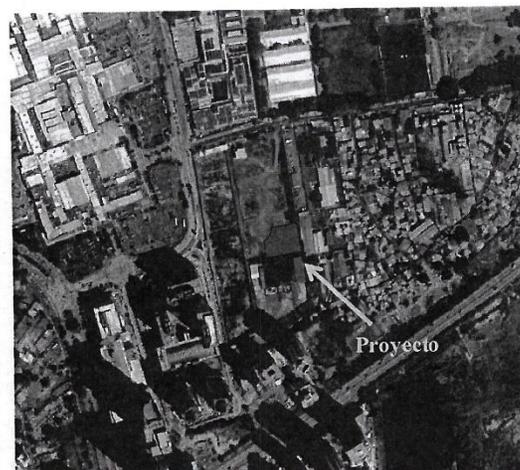
El área donde se desarrollará el proyecto contará con infraestructura sanitaria, potable, pluvial, eléctrico y telecomunicaciones y calle de acceso, que se contempla dentro del proyecto Panamá Design District aprobado mediante la Resolución DRPM-SEIA-120-2024 de 12 de Noviembre de 2024.

Para la ejecución del proyecto se contempla actividades como: la conexión a los sistemas de infraestructuras sanitaria, pluvial, potable y eléctrica y telecomunicaciones; así como las actividades propias de la construcción de edificios: encofrados y desencofrados, vaciados losas de concreto, albañilería, pintura, plomería, electricidad, instalaciones de revestimiento, artefactos sanitarios y eléctricos, entre otros.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.



**VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Por las actividades a desarrollar para el proyecto, es posible que se genere impactos ambientales, a los cuales se les serán aplicados medidas de mitigación. En el siguiente cuadro se brinda un resumen sobre esta información:

Factores	Posible Impacto	Fase del Proyecto	Algunas Medidas de Mitigación
Socioeconómico y Cultural	Generación de Empleo ✓	C	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Cambio de paisaje	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
	Aumento en valor de propiedades aledañas	O	Es un impacto catalogado como positivo por lo que no se aplican medidas de mitigación.
Aire	Emisiones de gases	C y O	Mantenimiento de maquinaria para su óptimo funcionamiento.
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O	Realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am a 5:00 pm.
Residuos	Generación de residuos domésticos	C	Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Relleno Sanitario.
Suelo	Contaminación por hidrocarburos	C	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburos. Se contará con los materiales (arenas, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado para la contención oportuna o limpieza necesaria.
	Erosión de suelos	C	Mantener en lo posible los suelos desnudos el menor tiempo posible durante el movimiento de tierra del proyecto.
Agua	Generación de sedimentos en los drenajes por manejo de suelos en la construcción	C	Compactar y estabilizar inmediatamente los sitios de relleno y suelos desnudos para evitar escurrimiento de sedimentos.
	Generación de agua servida	C	Cumplir con las normativas legales vigentes para las descargas en cuerpos de agua.
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C	Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución N°41,039-2009-J. D y el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.

Para más información sobre el proyecto, puede contactar a la promotora al: 265-0310 (Departamento de Ingeniería y Arquitectura).

MUNICIPIO DE PANAMÁ
Fecha de esta publicación: 6 de marzo de 2024.
 Recibido por: YCP
 Fecha: 6-12-24
 Hora: 1:35 pm

Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.

K. Encuestas

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

LISTADO DE PARTICIPANTES ENCUESTADOS

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

"PROYECTO ALIVE"

Promotor: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Fecha de Realización 05-12-24

Nº	NOMBRE	CÉDULA	COMUNIDAD
1	Dielka de Muñoz	B-446-709	San Francisco
2	Bertha Masin	B-828-565	PH Pacific Village
3	Pedro Tejada	E-B-162952	Coco del mar
4	Igorias melino	—	Boca la Caja
5	Carlos Gutierrez	B-774-1701	Boca la Caja
6	Samir Duran	B-701-1175	Boca la Caja
7	Juan Rodriguez	B-301-695	Boca la Caja
8	Doris franco	B-737-2224	Boca la Caja
9	Elizabeth Quintero	B-795-1149	Boca la Caja
10	Daniel Sebastian	—	Boca la caja
11	mauren mateus	—	Boca la caja
12	matalia Urena	B-854-123	Boca la caja
13	maria zarco	—	Boca la caja
14	margarita Gomez	B-201-283	Boca la caja
15	Isomara Apilla	B-872-243	Boca la caja
16	Rubi Doblas	—	Boca la caja
17	cecilia Carcano	—	Boca la caja

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

LISTADO DE PARTICIPANTES ENCUESTADOS

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

"PROYECTO ALIVE"

Promotor: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

Fecha de Realización: 07-12-24

Nº	NOMBRE	CÉDULA	COMUNIDAD
1	Blanca Perez	8-202-650	Boca la Cafa
2	Gustavo Almanza	8-518-419	Boca la Cafa.
3	Luis Cervud	7-715-1524	Boca la Cafa.
4	Guillermo Gallardo	7-550-285	Boca la Cafa.
5	Sulma Gallardo	8-464-193	Boca la Cafa.
6	Hector Muñoz	8-898-2722	Boca la Cafa.
7	Miguel Gonzalez	8-255-110	Boca la Cafa.
8	Melina Villamonte	8-714-1519	Boca la Cafa.
9	Ubaldo Vaso	7-842-239	Boca la Cafa.
10	Mario Guerra	4-127-477	Boca la Cafa.
11	Diana Sengore	8-229-1161	Boca la Cafa.
12	Octavio Osorio	7-85-2683	Boca la Cafa.
13	Irma Pulgarín	8-420-345	Boca la Cafa.
14	Carlos Jaen	8-163-945	Boca la Cafa.
15	Cristina Maldonado	1-45-346	Boca la Cafa.
16	Minoshka Flewre	—	Boca la Cafa.
17	Angeles Miranda	—	Boca la Cafa.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Vielka de Muñoz 8-446-709
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio San Francisco Calle 66
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Como van a manejar los aguas servidas.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Incrementar el valor de las viviendas.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Raaka Gasin 8-828-565
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio PH Pacific Village
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

modo

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

empleo, sobre el suelo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

trouque, contaminación

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Pedro Techaver ES-162952
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Coco el mor
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Nada.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Tráfico, densidad de apartamentos,
zona está saturada se necesita más áreas
verdes.

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**“PROYECTO ALIVE”****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Ignacio Molina
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio San Lorenzo
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

modo

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

menos insectos en el área.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha 05/12/24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Carlos Gutiérrez 8-774-1701
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia panamá Distrito panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

mejor ser los

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Oportunidad de vivienda

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

tráfico

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Somir Durufour 8-701-1175
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Pode le Cafe
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

None.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

More options of roads

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

It is an open area

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Juan Vicente Rodríguez 8-301-695
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Rosales
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Es una ocupación de un sector y
dejar los pilares.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Que ocupen el espacio

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Podría impactar el desarrollo de los
de los Amigos.

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**“PROYECTO ALIVE”**
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Doris Franco 8-737-2229
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Paseo la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

meds

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

empleo, mejora el paisaje.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05/12/24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Elizabeth Quintero 8-795-1149

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50

4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso

5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Paseo la Caja

6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario

7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

si va haber supermercados.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

empleos

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

posibles ruidos.

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05/12/24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Donilly Sebastian
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia panamá Distrito panamá
Corregimiento San Francisco Barrio San la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

nada.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

más empleo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

más tráfico

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**“PROYECTO ALIVE”****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Mauri Mateus
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Área de deporte

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Oportunidad de trabajo y vivienda

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05/14/24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Natholio Uribe 8-854-123
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio La Laja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

moda.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

mejora el área del
el paisaje.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

tráfico, posible inundaciones.

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica Fecha: 05-12-24.

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Mario Zano
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Paseo la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

modo

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

empleo, inversión, más locales comerciales

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Margarita Gonzalez 8-281-283
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Barro Colorado
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

modo.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Viviendas y trabajos

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Tronque

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Isomaro Ospillo 8-872-2923
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Parce la Oja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

meds.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
- Positivos Negativos Ambos NS/NR
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
- _____
- _____
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
- _____
- _____
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
- Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-28

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Rubén Doblos
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Barrilete
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

nada

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Cecilia Carrasco
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Lapa
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

no nada

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

empleo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 05-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Blanca Perez 8-202-650

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50

4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso

5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja

6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario

7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

manejo de las aguas servidas
en Boca la Caja me afecta

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Valor de la propiedad

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

aguas servidas

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

**“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Justabo Almoza. 8-518-419.
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Quié Beneficio triggere ala Comunidad de Boca la Caja

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Generar empleo y felicidad de trabajo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-20

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

**“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Luis Cerrud 7-715-1528
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

si aplica para ferros con economía
económica

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

aprovecho para beneficios de Boca la
Caja

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Contaminación

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Guillermo Gallardo 7550 285
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Barra la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

quiero pronto la construcción

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

más empleo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá**
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Julma Zaldarido 8-464-193
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

nada

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

más seguridad y la comunidad.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Que quieran pelear con Boca la Caja

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Héctor Muñoz 8-898 2722

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50

4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso

5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Barra La Caca

6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario

7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Quiero trabajo para la comunidad

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
mejorar paisaje y sobre el valor de la propiedad.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Miguel González 8-255-110
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Que beneficios a la comunidad de Boca la Caja.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

mejora el paisaje y que haya seguridad y mejor de calles

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Melina Villa Monte 8-714-1519
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno
- ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Que Beneficios a la Comunidad
Boca la Caja y no operativo
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
Positivos Negativos Ambos NS/NR
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
Seguridad
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
en algunos momentos le afecta el
accidente a la comunidad
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**“PROYECTO ALIVE”****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Ubaldo Vero 7-842239
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Si voy a tomar las Comarcas de
para trabajo

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

mejorar la comunidad

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**“PROYECTO ALIVE”**

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: mauricio Guerra 8-127-477
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Bocato Cape
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

modo o como viene el proyecto

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

más trabajo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL**"PROYECTO ALIVE"****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Dimas Vargas 8-229-1,161
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Mercado Lope
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Cómo iniciar el proyecto

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Trabajo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-28

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Octavio David 7-85-2683
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Quisiera información por escrito
al pueblo y moradores del Barrio

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Resaltar al barrio

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-20

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

**“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Trina Pulgarín 8-420-385

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50

4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso

5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja

6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario

7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

la salud m.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Voluntad los terrenos, Alceumar personal de Boca la Caja

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Ruido

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”
Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Carlos Juan 8-163948
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

Impacto ambiental

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

Subida el costo de los fierros

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

Hidrocarburos, fujos en las cañales y
falta de agua de consumo

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

“PROYECTO ALIVE”

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Cristina Medeiros 1-45-346
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Bore la Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

donde puede ser contactado para trabajar en el proyecto

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

el beneficio para la comunidad

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

movimiento de tierra

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL**“PROYECTO ALIVE”****Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá****PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A**

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Ninoshko Herrera
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Boca La Caja
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

none.

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

mejoría el valor de los terrenos.

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

tráfico operativo al llegar a casa

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-24

PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A.

ENCUESTA DE PRECEPCIÓN LOCAL

"PROYECTO ALIVE"

Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá
PROMOTOR: ALIVE DEVELOPMENT, S.A

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto en mención. Esta encuesta es requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que se presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Ornella Miranda
2. Sexo: Masculino Femenino
3. Edad: Menor de 18 Entre 18 y 35 Entre 35 y 50 Más de 50
4. Sector: Residente Comerciante Institucional De paso
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
Corregimiento San Francisco Barrio Paseo La Caña
6. Educación: Primaria Secundaria Técnico Universitario
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente Regular Poco Ninguno

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

la permita a los personas del base

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

Positivos Negativos Ambos NS/NR

9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?

empleo

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

Sí No No Aplica

Fecha: 07-12-20