

BAMBUDA CASCO VIEJO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO S.DE R.L.

CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

ELABORADO POR: GRUPO MORPHO, S.A.

1.0 ÍNDICE

1.0 ÍNDICE 2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas) 13
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: a) NOMBRE DEL PROMOTOR; b) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL; c) PERSONA EN CONTACTAR; d) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES, CON LA INDICACIÓN DEL NÚMERO DE CASA O DE APARTAMENTO, NOMBRE DEL EDIFICIO, URBANIZACIÓN, CALLE O AVENIDA, CORREGIMIENTO, DISTRITO Y PROVINCIA; e) NÚMEROS DE TELÉFONOS; f) CORREO ELECTRÓNICO; g) PÁGINA WEB; h) NOMBRE Y REGISTRO DE CONSULTOR. 14
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN 16
2.3 SÍNTESIS DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS, BIOLOGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. 17
2.4 SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL. 18
3.0 INTRODUCCIÓN 19
3.0.1 Alcance 19
3.0.2 Objetivos 19
3.1 IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR, MÁXIMO 1 PÁGINA 20
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD 21

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. 26

4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente. 28

4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. 33

4.3.1 Planificación 33

4.3.2 Ejecución 34

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)). 34

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, transporte público, otros)). 40

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto. 42

4.3.4 Cronograma y Tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases 42

4.4 IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) 44

4.5 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES 44

4.5.1 Sólidos 44

4.5.2 Líquidos 45

4.5.3 Gaseosos 46
4.5.4 Peligrosos 46
4.6 USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA PROPUESTA A DESARROLLAR. 47
4.7 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN 49
5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 52
5.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES 52
5.1.1 Unidades geológicas locales 52
5.1.2 Caracterización geotécnica 52
5.2 GEOMORFOLOGÍA 52
5.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. 52
5.3.1 Caracterización del área costera marina 53
5.3.2 La Descripción del Uso de Suelo 53
5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud 56
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto. 56
5.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS. 59
5.5 DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO 60
5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. 61
5.6 HIDROLOGÍA 63
5.6.1 Calidad de aguas superficiales 63
5.6.2 Estudio Hidrológico 63
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) 63

5.6.2.2 Caudal Ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica. 63
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. 64
65
5.6.3 Estudio Hidráulico 66
5.6.4 Estudio Oceanográfico 66
5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes 66
5.6.5 Estudio de Batimetría 66
5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas 66
5.6.6.1 Identificación de acuíferos 66
5.7 CALIDAD DE AIRE 66
5.7.1 Ruido 66
5.7.2 Vibraciones 67
5.7.3 Olores 67
5.8 ASPECTOS CLIMÁTICOS 68
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica 68
5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia. 68
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. 69
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO 70
6.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA 70
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. 72

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 en una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos 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..... 75
6.3 ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES IDENTIFICADOS 75
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO..... 76
7.1 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO GENERAL EN EL ÁREA DEL INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO..... 81
7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros. 81
7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad..... 82
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. 82
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. 82
7.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 83

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 95

7.4 DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 96

8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL..... 97

8.1 ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERARA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES..... 98

8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, E IDENTIFICAR LOS EFECTOS, CARACTERISTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA. 102

8.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. .. 106

8.4 VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLOS: CARÁCTER, INTENSIDAD, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGIA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MECIONADOS, LOS CUALES DETERMINARAN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS 113

8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA, EN FUNCIÓN AL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 A 8.4 121
8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AL AMBIENTE QUE PUEDE GENERAR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES 121
9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 134
9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 135
9.1.1 Cronograma de ejecución 143
9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental 144
9.2 PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO 146
9.3 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES 146
9.4 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN FAUNA Y FLORA 150
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) 150
9.6 PLAN DE CONTINGENCIA 151
9.7 PLAN DE CIERRE 153
9.8 PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO 154
9.8.1 PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 154
9.8.2 PLAN DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (INCLUYENDO AQUELLAS MEDIDAS QUE SE IMPLEMENTARÁN PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GEI) 154
9.9 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 155

10.0AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS 156

10.1 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS 156

10.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS SOCIALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS..... 156

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. 156

10.4 ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. 156

11.0LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 157

11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.. 157

11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula. 158

12.0CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 160

13.0BIBLIOGRAFÍA 162

14.0ANEXOS 164

- Planos del proyecto (con sello de MiCultura)..... 165
- Certificaciones de Uso de Suelo. 190
- Anteproyecto N°RLA-2027/1 200
- Plano de Localización 204
- Plano de las secciones del sótano, incluyendo datos de relleno. 206
- Certificación del IDAAN 208

- Resolución No.057-2024/MC/DNPC de 24 de abril de 2024 212
- Monitoreo de Vibraciones Ambientales 217
- Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental 226
- Informe de Antecedentes Históricos y Exploración Arqueológica 242
- Volante Informativa 303
- Encuestas 308
- Estudio de Suelo 345

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor. 455

14.2 Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente. 458

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica. 462

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 en Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio. 464

14.4.1 En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencia o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto 493

Índice de Mapas.

Mapa 1. Ubicación geográfica, en escala 1:7,500 27

Mapa 4: Mapa de Cobertura Vegetal y uso de suelo, según área a desarrollar a escala 1:10,000 74

Índice de Tablas.

Tabla 1. Distribución de los niveles del hotel 13

Tabla 2. Distribución de los niveles del hotel 23

Tabla 3. Descripción de áreas 23
Tabla 4. Tipo de Hospedaje 25
Tabla 5. Coordenadas del polígono 28
Tabla 7. Certificaciones de Uso de Suelo 47
Tabla 8. Resultados medición de ruido ambiental 67
Tabla 9. Resultados medición de vibración ambiental 67
Tabla 10. Preguntas de los vecinos durante encuesta 91
Tabla 11. Aspectos positivos del proyecto 93
Tabla 12. Aspectos negativos del proyecto 94
Tabla 13. SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA BASE). 98
Tabla 14. Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental 102
Tabla 16. Actividades del Proyecto 114
Tabla 17. Valoración de los Impactos Ambientales Identificados – Etapas de Construcción y Operación 118
Tabla 18. Valoración y caracterización de los riesgos identificados para el proyecto 131
Tabla 19. Impactos Identificados. 134
Tabla 20. Cronograma de Ejecución de las Medidas 143
Tabla 21. Monitoreo Ambiental. 145
Tabla 22. Costo de la gestión ambiental. 155

Índice de gráficos.

Gráfica 1. Distribución según sexo. 88
Gráfica 2. Distribución según edad del entrevistado. 88
Gráfica 3. Distribución según sector de opinión 89
Gráfica 4. Distribución según lugar de residencia- Distrito 89
Gráfica 5. Distribución según lugar de residencia- Corregimiento 90
Gráfica 6. Distribución según nivel de educación 90
Gráfica 7. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto 91
Gráfica 8. ¿Para Usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán? 93
Gráfica 9. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas? 94

Índice de Figuras

Figura 1,2,3,4,5 y 6. Estado actual de las infraestructuras existentes dentro del área en donde se desarrollará el proyecto..... 22
Figura 7. Ubicación satelital del proyecto..... 33
Figura 8. Baños portátiles..... 39
Figura 9. Avenida Central España..... 39
Figura 10 y 11. Tránsito de buses y taxis en Santa Ana. 40
Figura 12. Tanquetas para almacenaje de desechos..... 45
Figura 13. Capacidad agrologica del área..... 53
Figura 14. Alrededores del proyecto..... 54
Figura 15. Vista frontal del área del proyecto..... 54
Figura 16. Lado lateral izquierdo del área del proyecto..... 55
Figura 17. Alrededores del proyecto..... 55
Figura 18. Vista de los linderos del proyecto..... 56
Figura 19. Lote Baldío 57
Figura 20. Comercios y edificios residenciales cerca al área del proyecto..... 57
Figura 21. Teatro Amador..... 58
Figura 22. Iglesia Santa Ana. 58
Figura 23. Mapa de Susceptibilidad a deslizamientos por distritos. 59
Figura 24. Vista del polígono a utilizar..... 61
Figura 26,27,28,29,30,31,32,33,34,35 Estado actual del área del proyecto y de las infraestructuras presentes 71
Figura 36. Corregimiento de San Felipe, Distrito de Panamá..... 77
Figura 37. Vista a la Cinta Costera y Bahía de Panamá..... 78
Figura 38. Plaza Catedral 78
Figura 39. Iglesia Las Mercedes e Iglesia Catedral 79
Figura 40. Centro de Salud de San Felipe..... 79
Figura 41. Hoteles 80
Figura 42. Supermercados..... 80
Figura 43. Teatro Nacional 81
Figura 44. Aplicación de las Encuestas..... 87

2.0 RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)

En el presente estudio se analizará el proyecto denominado: **BAMBUDA CASCO VIEJO**, el cual consta de un (1) local comercial, y un hotel que estará compuesto por: restaurante, recepción y vestíbulo, seis (6) apartamentos de apartahotel y treinta y siete (37) habitaciones de hotel, zonas comunes, azotea con piscina, bar y zona técnica. El hotel contará con el siguiente desglose de niveles:

Tabla 1. Distribución de los niveles del hotel

Nivel	Descripción
-100	Cuarto de bombas, tanque de agua, cuarto eléctrico y cuarto de staff.
000	Vestíbulo, restaurante, cocina y zona técnica.
+100	2 apartahotel, 10 habitaciones de hotel, áreas comunes
+200	2 apartahotel, 14 habitaciones de hotel, áreas comunes.
+300	2 apartahotel, 13 habitaciones de hotel, áreas comunes.
+400	Azotea, área de piscina, bar, zona técnica
+500	Cubierta de ascensores

De acuerdo con los planos y la evaluación realizada por MiCultura, el proyecto se ubica sobre las fincas 1480,2363 y 2600, sin embargo, durante el levantamiento topográfico se detectó que los folios 2363 y 2600 corresponden a mejoras registradas y realizadas a las infraestructuras presentes en la finca 1480 (la cual si corresponde a área de terreno). Hace unos años, si las mejoras a infraestructuras realizadas sobre fincas ubicadas en el Casco Antiguo eran realizadas por empresas distintas al propietario del terreno se debían de registrar como finca.

Frente a esto, nuestro equipo legal realizo las diligencias correspondientes con el Registro Público de Panamá, dando como resultado que las fincas 2363 y 2600 indiquen en su certificado lo siguiente: *" El presente folio real (finca resultante) N°2600 y N°2363, según la descripción está constituido únicamente, por mejoras (título constitutivo de dominio), sin terreno, esto significa que la propiedad registradas bajo este número se refiere exclusivamente a construcciones, instalaciones u otras mejoras realizadas en un terreno, pero no a la propiedad del suelo en sí, las mejoras de este folio real (finca resultante)".*
Siendo así, huella del proyecto corresponde a 664.45 m^2, la cual pertenece a la Finca 1480, con código de ubicación 8701, ubicado en el corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

De acuerdo con el análisis efectuado a los Criterios de Protección Ambiental definidos en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo Nº 1 de 1 de marzo de 2023, este proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves; en consecuencia, se considera que, para la evaluación de los impactos Ambientales, el mismo debe considerarse como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: a) NOMBRE DEL PROMOTOR; b) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL; c) PERSONA EN CONTACTAR; d) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES, CON LA INDICACIÓN DEL NÚMERO DE CASA O DE APARTAMENTO, NOMBRE DEL EDIFICIO, URBANIZACIÓN, CALLE O AVENIDA, CORREGIMIENTO, DISTRITO Y PROVINCIA; e) NÚMEROS DE TELÉFONOS; f) CORREO ELECTRÓNICO; g) PÁGINA WEB; h) NOMBRE Y REGISTRO DE CONSULTOR.

Promotor:	BAMBUDA CASCO VIEJO, S. DE R.L. (ANTES BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.)
Apoderado Legal:	DANIEL DAVID ADELMAN

Cédula:	E-8-181999
Sitio donde recibe notificaciones:	PISO 2, P.H. NIGTFALL (Torre Argos) Santa María, Business District, Llano Bonito, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia Panamá
Correo electrónico:	cristina@viachicagoarchitects.com
Página Web:	-
Persona a Contactar:	Tatiana Cespedes
Números de Teléfono de la persona a contactar:	+507 6511-9637
Correo electrónico:	-

Nombre y Registro de los consultores:

GRUPO MORPHO, S.A. IRC-005-2015 Contacto: Ing. Alicia Villalobos alicia.villalobos@grupomorpho.com / 6007-2336	Arantxa Rodríguez DEIA IRC-072-2020 Contacto: 6198-8485

Cabe informar que mediante escritura N° 7673 de 5 de agosto de 2024, *"Se protocoliza el Acta de una Asamblea Extraordinaria de Accionistas de BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. mediante la cual se transforma la sociedad BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. de una sociedad anónima de responsabilidad limitada, bajo el nombre BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L."*, en donde señala que *"por unanimidad los accionistas de la sociedad aprobaron: " Primero: Autorizar, como en efecto se autoriza, la transformación de la Sociedad* ***Bambuda Casco Viejo, S.A.*** *organizada como una sociedad anónima bajo la Ley treinta y dos (32) de veintiséis (26) de febrero de mil novecientos veintisiete (1927) a una sociedad de responsabilidad limitada bajo el nombre* ***BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.,*** *conforme a la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009), en el entendido de que,*

una vez realizada dicha transformación, (a) la sociedad continuará con todos sus bienes, derechos, privilegios, facultades y franquicias, como dueña y poseedora de los mismos, sujeta a las restricciones, obligaciones y deberes que correspondían a la sociedad antes de dicha transformación y (b) los derechos de los acreedores de la sociedad y los gravámenes sobre los bienes de la sociedad no serán perjudicados por dicha transformación", por ser un cambio reciente y considerando que la escritura señala que la sociedad continuará con todos sus bienes, derechos, privilegios, facultades y franquicias, como dueña y poseedora de los mismos que correspondían a la sociedad antes de la transformación, se sobre entiende que las Fincas 1480, 2363 y 2600, pertenecen a Bambuda Casco Viejo S. DE R.L. (Antes Bambuda Casco Viejo, S.A.).

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

El proyecto **BAMBUDA CASCO VIEJO**, consiste en la construcción de (1) local comercial, y la remodelación interna del antiguo Hotel Casco Antiguo, el mismo estará compuesto por: restaurante, recepción y vestíbulo, seis (6) apartamentos de apartahotel y treinta y siete (37) habitaciones de hotel, zonas comunes, azotea con piscina, bar y zona técnica. El proyecto se ejecutará sobre las Finca con área de terreno N° 1480 y las fincas de registro de mejoras a las infraestructuras N° 2363 y 2600, con código de ubicación 8703, propiedad de BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. (promotor del presente proyecto). y sobre una superficie de 664.45 m^2

El monto estimado de la inversión para este proyecto es **CUATRO MILLONES 00/100 (B/. 4,000,000.00)**

2.3 SÍNTESIS DE LAS CARACTERISTICAS FISICAS, BIOLOGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

De acuerdo al mapa de capacidad agrologica, el sitio del proyecto corresponde a suelos Clase IV, requieren de prácticas de manejo y conservación de suelos más cuidadosos o intensivos para logar producciones moderadas a óptimas en forma continua. La topografía del sitio no cuenta con una marcada depresión, en su totalidad se encuentra nivelado y se presentan curvas de nivel de 20 msnm. En cuanto a la hidrología, dentro del sitio del proyecto no existe cuerpos de agua superficial, ni en su colindancia.

En relación con las características biológicas, en cuanto a la flora, en el área del proyecto se encuentra ocupado por el Hotel Casco Antiguo y un área de bar, ambos desocupados y en estado de cierre, por lo que no existe vegetación de ningún tipo en el área. En cuanto a la fauna, no se identificaron especies silvestre y esto puede deberse a que el área del proyecto y sus alrededores se encuentra altamente intervenida.

Con relación a las características sociales, el área del proyecto se ubica en el corregimiento de San Felipe. En San Felipe lo antiguo y moderno conviven en armonía, haciendo de las visitas a este lugar una experiencia inolvidable y grata. En el área se dan las ventas de souvenires, como el famoso sombrero de Panamá, que durante la construcción del Canal fue importado para el uso de los trabajadores y desde entonces se convirtió en un clásico

El plan de participación ciudadana consistió en divulgar información a la comunidad a través de volantes informativas puerto 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 trabajadores del área, para lograr dicho objetivo se aplicaron encuestas de opinión.

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

Para la identificación de los impactos ambientales y sociales que generará el proyecto, 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.

En el caso del proyecto "BAMBUDA CASCO VIEJO", entre los impactos ambientales negativos identificados que se pueden destacar la generación de residuos, ruido, emisión de gases, aumento del tráfico, entre otros. En relación con los impactos socioeconómicos (positivos) identificados se encuentran la generación de empleos, el cambio de paisaje, aumento del turismo en la zona, entre otros.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene como objetivo prevenir, controlar, minimizar o compensar los impactos negativos identificados. El PMA está compuesto por medidas que buscan:

1. La protección de la calidad del aire y ruido.
2. La protección de suelos.
4. La Seguridad Ocupacional
5. El correcto manejo de los residuos a generarse.
6. Contribuir al factor socioeconómicos y cultural del área.

3.0 INTRODUCCIÓN

A continuación, se indica el alcance, objetivos y metodologías del presente Estudio de Impacto Ambiental.

3.0.1 Alcance

El alcance de este estudio abarca las actividades que deban realizarse para el desarrollo del proyecto, tales como estudios previos, diseños, instalaciones, operación y posible cierre.

El estudio contiene una descripción de las condiciones actuales del sitio, tanto físicas, biológicas y arqueológicas, un estudio de percepción del proyecto de los actores claves del área (vecinos y autoridades locales), 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.

3.0.2 Objetivos

- Realizar la evaluación de impacto ambiental y presentar un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que cumpla con las exigencias establecidas en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, y artículos 5,6 y 11 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, y con las especificaciones ambientales y compendio de Leyes y Decretos para la protección del medio ambiente y otras disposiciones aplicables a la instalación y operación de este tipo de proyectos.
- Justificar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, basado en el Decreto Ejecutivo No. 1.
- Describir de forma detallada las fases y actividades del proyecto.
- Delimitar el área de influencia del proyecto (entorno) por factor ambiental y social.
- Describir el entorno existente en el área del proyecto, factores físico - químicos, biológicos - ecológicos y socioeconómicos - culturales.

- Identificar los impactos ambientales del proyecto por factor ambiental.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental conciso, manejable y ejecutable.
- Establecer las conclusiones y recomendaciones ambientales del proyecto.

3.1 IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR, MÁXIMO 1 PÁGINA

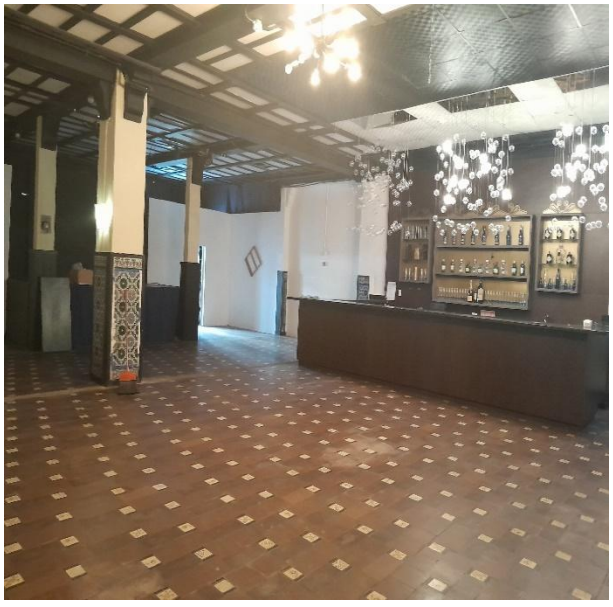
El proyecto BAMBUDA CASCO VIEJO cuenta con un alcance en la planificación, construcción/remodelación y operación de un de (1) local comercial, y la remodelación interna del antiguo Hotel Colón, el mismo estará compuesto por: restaurante, recepción y vestíbulo, seis (6) apartamentos de apartahotel y treinta y siete (37) habitaciones de hotel, zonas comunes, azotea con piscina, bar y zona técnica.

La importancia del desarrollo del proyecto denominado “BAMBUDA CASCO VIEJO” radica en que el Casco Viejo juega un papel clave en el desarrollo integral del turismo de Panamá, cuenta con características únicas que lo distinguen como sitio de interés para el visitante, por lo que se debe contar con hoteles para que los visitantes (internacionales o nacionales) puedan hospedarse.

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **BAMBUDA CASCO VIEJO,** cuyo promotor es BAMBUDA CASCO VIEJO, S. DE R.L. (Antes: **BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.),** consiste en la construcción de (1) local comercial, y la remodelación del antiguo Hotel Casco Antiguo, el cual cuenta con cinco (5) niveles (4 plantas + azotea) y el mismo estará compuesto por: restaurante, recepción y vestíbulo, seis (6) apartamentos de apartahotel y treinta y siete (37) habitaciones de hotel, zonas comunes, azotea con piscina, bar y zona técnica.

El proyecto estará ubicado en la localidad de Casco Antiguo, corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá, sobre tres (3) fincas que actualmente se encuentra ocupadas por el Hotel Casco Antiguo y un bar, ambos están clausurados (tal como se observa en la Figura 1,2,3,4,5 y 6). El proyecto se ejecutará sobre Finca con área de terreno N° 1480 y las fincas de registro de mejoras a las infraestructuras N° 2363 y 2600, con código de ubicación 8703, propiedad de BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. (transformado ahora a: BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R. L., promotor del presente proyecto), sobre una superficie de 664.45 m^2











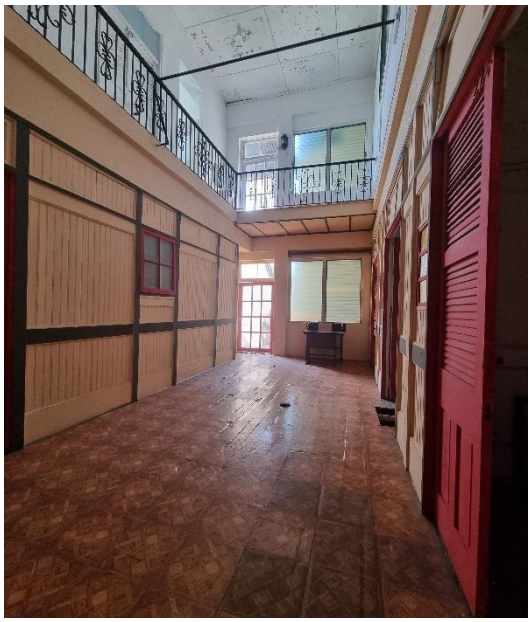


Figura 1,2,3,4,5 y 6. Estado actual de las infraestructuras existentes dentro del área en donde se desarrollará el proyecto.

El proyecto Bambuda Casco Viejo contará con las siguientes características:

Tabla 2. Distribución de los niveles del hotel

Nivel	Descripción
-100	Cuarto de bombas, tanque de agua, cuarto eléctrico y cuarto de staff.
000	Vestíbulo, restaurante, cocina y zona técnica.
+100	2 apartahotel, 10 habitaciones de hotel, áreas comunes
+200	2 apartahotel, 14 habitaciones de hotel, áreas comunes.
+300	2 apartahotel, 13 habitaciones de hotel, áreas comunes.
+400	Azotea, área de piscina, bar, zona técnica
+500	Cubierta de ascensores

Tabla 3. Descripción de áreas

Niveles	Descripción	A.Cerrada (Común)	A.Cerrada (Operación)	A.Abierta
-100	Zona Técnica	-	75.87 m^2	-
	Zona Técnica	-	14.56 m^2	-
	Circulación común	-	17.17 m^2	-
	Operación Hotelera	-	35.90 m^2	-
		0.00 m^2	**143.50 m^2**	**0.00 m^2**
000	Vestíbulo & Patio interno	71.25 m^2	-	-
	Recepción	37.70 m^2	-	-
	Restaurante/Bar Entrada	192.80 m^2	-	7.80 m^2
	Circulación común	-	67.65 m^2	-

	Operación hotelera	-	40.66 m^2	-
	Cocina	-	50.08 m^2	-
	Circulación cocina	-	28.10 m^2	-
	Servicios sanitarios	-	17.23 m^2	-
	Zona técnica	-	25.45 m^2	-
	Local comercial	72.18 m^2	-	-
		373.93 m^2	**229.17 m^2**	**7.80 m^2**
100	Apartamento de 2 Hab (calle)	72.26 m^2	-	8.90 m^2
	Apartamento 2 Hab (patio)	63.87 m^2	-	15.70 m^2
	Habitaciones	294.23 m^2	-	42.83 m^2
	Co-Working Lounge	35.74 m^2	-	-
	Circulación Común	110.16 m^2	-	-
	Operación Hotelera	-	2.27	-
		576.26 m^2	**2.27 m^2**	**67.43 m^2**
200	Apartamento 2 Hab (calle)	72.26 m^2	-	7.69 m^2
	Apartamento 2 Hab (patio)	63.87 m^2	-	3.98 m^2
	Habitaciones	327.05 m^2	-	19.50 m^2
	Circulación común	107.85 m^2	-	-
	Operación Hotelera	-	7.68 m^2	-
		571.03 m^2	**7.68 m^2**	**45.48 m^2**
300	Apartamento 2 Hab (calle)	72.26 m^2	-	8.90 m^2
	Apartamento 2 Hab (patio)	63.87 m^2	-	3.98 m^2
	Habitaciones	322.23 m^2	-	32.60 m^2
	Circulación común	115.19 m^2	-	-
	Operación Hotelera	-	7.68 m^2	-
		573.55 m^2	**7.68 m^2**	**45.48 m^2**
	Área de Piscina	-	-	141.95 m^2

400	Bar de Azotea	-	-	79.04 m^2
	Terraza de Bar	-	-	201.49 m^2
	Terraza Privada	-	-	35.38 m^2
	Circulación común	-	8.57 m^2	-
	Cocina	-	40.91 m^2	-
	Servicios Sanitarios	-	22.03 m^2	-
	Zona Técnica	-	-	12.45 m^2
		0.00 m^2	**71.51 m^2**	**470.31 m^2**
500	Cubiertas	-	-	16.65 m^2
	Zona Técnica	-	-	79.39 m^2
		0.00 m^2	**0.00 m^2**	**96.04 m^2**
	Total	**2094.77 m^2**	**461.81 m^2**	**638.84 m^2**

Tabla 4. Tipo de Hospedaje

Tipo de Hospedaje	Cantidad	Habitante x Vivienda
Hotel	37	1.5
Apartahotel (2Rec)	6	2
Total	**43**	**-**

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

Objetivo:

Adecuación y remodelación de las edificaciones presentes en las fincas 1480, 2363 y 2600, con la finalidad de contar con un hotel que brinde hospedaje a los visitantes (nacionales como extranjeros) del Casco Antiguo y la habilitación de un local comercial.

en un sector que cuenta con facilidades de acceso, de comercios y centros educativos.

Justificación:

Dado que en el área de Casco Viejo se da un desarrollo integral del turismo de Panamá, es necesario contar con edificaciones que brinden el servicio de hospedaje, de restaurantes y/o bares y que cuente con locales comerciales, sitios en donde los visitantes del Casco Viejo pueden divertirse o momentos amenos.

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.



CONTENIDO: UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: BAMBUDA CASCO VIEJO
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

ESCALA: 1:7,500
FUENTE: IGN Tommy Guardi, MICI, MiAmbiente, y Base de datos SIG de Grupo Morpho, S.A.
Proyección Universal Transverse Mercator
Ellipsoide Carke 1860
Datum WGS84 Zona Norte 17

Coordenadas del Proyecto

Punto	Norte	Este
1	989966.094	660701.829
2	989964.54	660719.289
3	989964.48	660724.459
4	989964.311	660733.527
5	989947.784	660735.703
6	989947.932	660726.034
7	989943.45	660726.432
8	989944.056	660717.653
9	989943.046	660701.534
10	989948..753	660701.707
1	989966.094	660701.829

LEYENDA:

Polígono Bambuda Casco Viejo Google Satellite
Calles
Corregimientos
EL CHORRILLO
SAN FELIPE
SANTA ANA

1:7,500
0 100 200 m

Nota: El proyecto se ubica en el corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

Mapa 1. Ubicación geográfica, en escala 1:7,500

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

El proyecto se encuentra en un polígono dentro de las siguientes coordenadas WGS84 UTM Zona 17:

Tabla 5. Coordenadas del polígono

Bambuda Casco Viejo **Manzana 58** **Fincas:1480** **Superficie: 664.45 m^2**		
Punto	**Norte**	**Este**
1	989966.094	660701.829
2	989964.54	660719.289
3	989964.48	660724.459
4	989964.311	660733.527
5	989947.784	660735.703
6	989947.932	660726.034
7	989943.45	660726.432
8	989944.056	660717.653
9	989943.046	660701.534
10	989948..753	660701.707
1	989966.094	660701.829

La huella del proyecto corresponde a 664.45 m^2, la cual pertenece a la Finca 1480, con código de ubicación 8701, ubicado en el corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

De acuerdo con los planos y la evaluación realizada por MiCultura, el proyecto se ubica sobre las fincas 1480,2363 y 2600, sin embargo, durante el levantamiento topográfico se detectó que los folios 2363 y 2600 corresponden a mejoras registradas y realizadas a las infraestructuras presentes en la finca 1480 (la cual si corresponde a área de terreno). Hace unos años, si las mejoras a infraestructuras realizadas sobre fincas ubicadas en el Casco Antiguo eran realizadas por empresas distintas al propietario del terreno se debían de registrar como finca.

Frente a esto, nuestro equipo legal realizo las diligencias correspondientes con el Registro Público de Panamá, dando como resultado que las fincas 2363 y 2600 indiquen en su certificado lo siguiente: *" El presente folio real (finca resultante) N°2600 y N°2363, según la descripción está constituido únicamente, por mejoras (título constitutivo de dominio), sin terreno, esto significa que la propiedad registradas bajo este número se refiere exclusivamente a construcciones, instalaciones u otras mejoras realizadas en un terreno, pero no a la propiedad del suelo en sí, las mejoras de este folio real (finca resultante)".*

Por otro lado, con relación a las fincas indicadas en el plano de anteproyecto aprobado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, cabe indicar lo siguiente:

- El proyecto Bambuda Casco Viejo se ejecutará sobre la finca 1480 (conocida como Manzana 58) con código de ubicación 8703. El motivo por el cual la finca 3906 no es señalada como finca que conforma al presente proyecto se debe a que mediante Escritura Pública No. 510 de 8 de enero de 2009 - asiento 163229-2009 la finca 3906 fue incorporada a la finca 1480, dicha acción fue inscrita el 24 de septiembre de 2009.
- Las Fincas 2363 y 2600 corresponden a mejoras registradas y realizadas en la

finca 1480, esto quiere decir que las superficies de estas mejoras se encuentran integradas en la superficie que señala el certificado de registro público de la finca 1480, por lo que no deben identificarse como superficies aparte.

- Los planos de anteproyecto aprobados por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura señalan los órdenes de conservación con los que cuenta la edificación a remodelar considerando las fincas que existen (o existían en su momento, incluyendo aquellas que solo consisten en mejoras registradas de la edificación existente en sitio), tal como se indica a continuación:

Finca	**3906****	**2363**	**1480**	**2600**
Categoría	Cuarto Orden	Tercer Orden	Segundo Orden	Tercer Orden

Fuente: Planos de Anteproyecto

Esta clasificación de ordenes de conservación se establecen en el Decreto Ejecutivo 51 del 22 de abril de 2004 "*Por medio del cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá"*, **Sección II** "*Clasificación de órdenes de conservación*", en su **Artículo 128**, donde señala que:

"La Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura será la encargada de hacer la clasificación de las edificaciones ubicadas en el Casco Antiguo de la ciudad, en base a los siguiente:

a. Edificación de Primer Orden: Aquella que sea integrante de gran valor, total o en su mayor parte, por presentarse alguna de las siguientes circunstancias:

a.1: Ser anterior a 1850, o porque, a pesar de ser posterior a 1850, sea uno de los máximos ejemplos de la arquitectura de su época en el país.

a.2 Por su función, moradores o sucesos ocurridos en ella y está conservada íntegramente o en su mayor parte.

Este tipo de edificación deberá conservarse y restaurarse íntegramente siguiendo

una metodología científica, debiéndose modificar o eliminar los elementos discordantes.

b. *Edificación de Segundo Orden: aquella que sea parcialmente de gran valor, porque conserva algunos elementos arquitectónicos importantes que son, o bien anteriores a 1850, o posteriores, pero de máximo valor arquitectónico para su época.*

   Una vez definidos los elementos de gran valor, las edificaciones deberán ser restaurada de tal manera que se realcen los elementos de gran valor. El diseño en conjunto debe armonizar con los elementos de gran valor, modificándose o eliminándose los elementos discordantes. Si la fachada en sí solo posee valor ambiental, para allá valdrán las disposiciones de tercer orden.

c. *Edificación de Tercer Orden: aquella con poco valor arquitectónico pero gran valor ambiental.*

   Para este tipo de edificación se deberá conservar la fachada existente, eliminándose o modificándose los elementos discordantes conforme lo determine la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Se deberán conservar los vanos existentes, con su forma original, no pudiéndose añadir nuevos vanos. Se prohíbe añadir pisos nuevos hacia el frente de la edificación y el techo de la misma hacia el frente deberá construirse con su inclinación y forma digital. Se permitirán puertas para garajes sólo cuando se puedan acomodar en algún vano existente, sin modificar su forma y tamaño.

d. *Edificación de Cuarto Orden: aquellas posteriores a 1940, con poco o ningún valor arquitectónico o ambiental.*

   Para este tipo de edificaciones existirá liberta de remodelación, siempre y cuando se mejore la calidad ambiental del sitio y se respeten las normas vigentes. Sólo en este tipo de edificaciones, y en el caso de terrenos sin edificar, se permitirán

construcciones nuevas, manteniendo el diseño arquitectónico, de la época de las estructuras que se encuentran en su entorno inmediato".

Si bien es cierto, la finca 3906 fue incorporada a la finca 1480 mediante escritura pública No. 510 de 8 de enero de 2009, y las fincas 2363 y 2600 corresponden a mejoras inscritas de la infraestructura existente en la Finca N°1480, no obstante, para Patrimonio su revisión y evaluación se realiza a fincas que existieron y mejoras realizadas a infraestructuras debido a la historia que engloba el sector de Casco Antiguo.

Por otro lado, de acuerdo a la categoría de orden de clasificación de las estructuras ubicadas en estas áreas, cuentan con ordenes diferentes (tal como se observa en la tabla), por esta razón Patrimonio Cultural exige que en los planos se debe incluir las fincas que han sido registrada en el área (independientemente que una no exista en registro público debido a la incorporación realizada y otras que corresponden solo a mejoras registradas), ya que los requisitos para su preservación y cambios autorizados son distintos, por lo que el análisis que debe realizar Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura debe ser individual.

La información detallada en los planos presentados a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural debe ser la misma detallada en los planos a presentar a las otras instituciones con competencia en el tema ya que su visto bueno depende de lo que aprueba Patrimonio, por esta razón no se puede realizar la solicitud de ajustes a la Resolución de Anteproyecto N° RLA-2027/1, Resolución No. 057-2024/MC/DNPC de MiCultura y planos de anteproyecto correspondientes.



Fuente: Google Earth

Figura 7. Ubicación satelital del proyecto.

4.3 DESCRIPCIÓN 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 cierre; además se describirán los equipos a ser utilizados para su realización, mano de obra, insumos y servicios básicos requeridos.

4.3.1 Planificación

La planificación de este proyecto incluye:

- La elaboración del plan de proyecto corresponde al análisis de la factibilidad de la obra desde el punto de vista financiero, obtención de socios o financiamientos.

- Estudios y diseños (como primer paso la recolección de información existente sobre el proyecto o de proyecto colindantes, y como segundo paso la ejecución de estudios de campo, como de suelos, topográficos, EsIA, entre otros).
- Trámites de permisos correspondiente a la actividad a desarrollarse, que va desde los municipales, ambientales, bomberos, entre otros.
- Cotización y/o licitación de las diferentes fases del proyecto.
- Acercamiento con posibles proveedores de bienes y servicios, aliados estratégicos, inversionistas y clientes potenciales.

4.3.2 Ejecución

Para el proyecto "BAMBUDA CASCO ANTIGUO", su etapa de ejecución engloba todas actividades de construcción relacionadas a las remodelaciones a realizar al hotel existente en el área del proyecto (incluyendo la adición de un local comercial), una vez culminada las actividades de construcción, se procederá a gestionar los permiso de ocupación del hotel (tanto para los apartamentos como para las habitaciones del hotel), una vez se cuente con los permisos correspondiente, se podrá iniciar la etapa de operación del proyecto.

En los siguientes subpuntos se detallan las actividades que se darán en estas fases, incluyendo sus infraestructuras, equipos, mano de obra, servicios básicos requeridos, e insumos.

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)).

Limpieza del área e instalaciones temporales.

Esta actividad incluye la remoción de las infraestructuras existentes en el hotel (como camas, sillas, televisores, muebles, entre otros) y el área donde se ubicaba el bar, y disponerlo en los sitios autorizados para que se puedan iniciar las actividades de construcción.
Con relación a las facilidades temporales, como oficina de campo, vestidores, comedore, etc., se instalarán en el área actual del lobyy del hotel, para disminuir la molestia a los transeúntes y vecinos del área.

Construcción de Infraestructura y remodelaciones internas y externas

Esta actividad contempla los trabajos de excavaciones, colocación de tuberías, rellenos, colocación de conexiones a los servicios públicos, construcción de tragantes, cámaras de inspección, cajas de registro, entre otros; para los sistemas eléctricos y de telecomunicaciones será necesaria la colocación de cableado y accesorios necesarios. Además, el proyecto contará con tanque de almacenamiento y cuarto de bomba en la zona A, con cuarto de empleados y cuarto eléctrico ubicado en el sótano zona B, y foso de elevador a ubicarse en la zona C.
Con relación al suelo removido por las actividades de excavación necesarias para la confección de las áreas de sótano, un parte será utilizado dentro del proyecto, mientras que el material excedente será trasladado y depositado en un lugar autorizado (Relleno Sanitario de Cerro Patacón).
Las actividades que contempla incluyen de manera general: Para el hotel, las estructuras externas se mantendrán con excepción de los balcones ya que los mismos se encuentran en un estado deteriorado y son una posible amenaza para los transeúntes y futuros habitantes del hotel por lo que es necesario reemplazarlos, solo se realizaran actividad de pintura y restauración en las áreas que se requerido. Internamente se mantendrá la escalera y la fuente; se agregarán muros de mampostería y de pared liviana para las nuevas divisiones, de acuerdo con los planos, en algunos niveles será requerido el reemplazo de algunos escalones y pasamanos ya que se encuentran deteriorados, esto igualmente sucede con la herrería de puertas, ventanas y/o barandas.

Pavimentos

Esta actividad incluye la construcción del acceso, cunetas, bordillos y aceras del proyecto. Para esto se deberán hacer trabajos de colocación de base y/o capa base, vaciado de losa de concreto, colocación de tapa de la cámara de inspección de los sistemas de infraestructura. Para estos trabajos será necesario la importación de materiales selectos (base y capa base) que se traerán desde canteras autorizadas y con sus permisos en regla. Por razones de diseño de ingeniería o de estética, el promotor podría utilizar otros materiales disponibles en el mercado, como adoquines, geotextiles, geogrillas, concreto estampado, asfalto, entre otros.

Obras finales

Incluye la pintura (interna y externa), instalación de artefactos de baños y de mobiliario del restaurante, zonas comunes, piscina y el bar, jardinería de las áreas verdes del proyecto, plomería de acabo y limpieza de los pisos.
Los materiales y las tecnologías por utilizar dependerán del diseño final, en función de lo que se tenga disponible en el mercado.

Cierre de la etapa de construcción

Una vez finalizadas las obras civiles sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio (retiro de desechos sólidos, equipos y materiales); igualmente se procederá a la desinstalación y traslado de los equipos de construcción.

El **equipo** que necesita el proyecto contempla:

- Equipos de topografía
- Camiones
- Equipo de compactación

- Retroexcavadora
- Telehandlers
- Camión volquete
- Camión articulado
- Niveladoras
- Camión cisterna
- Grúas
- Cargador frontal
- Camiones de concreto
- Regla vibratoria
- Vehículos livianos
- Andamios
- Formaletas.

Dentro de los principales **insumos** que serán utilizados durante la etapa de construcción se encuentran: arena, piedra, cemento, acero de refuerzo, bloques de cemento, tuberías PVC, tuberías de concreto, acero, azulejos, vidrio, aluminio, espejo, gypsum, madera, láminas de zinc, alambres eléctricos, pintura, losa sanitaria, grifería, cerrajería, entre otros.

Con relación a la **mano de obra** durante la construcción se contempla la necesidad de personal, divididos de la siguiente manera:

- Ingenieros
- Administrativos
- Conductores
- Ayudantes generales
- Operadores
- Agrimensores o topógrafos
- Laboratorista de suelo y agua

- Especialistas ambientales
- Especialistas de Seguridad Ocupacional
- Capataces
- Albañiles
- Plomeros
- Soldadores
- Electricistas
- Proveedores de alimentación (indirectos)
- Proveedores de materiales (indirectos)
- Proveedores de alimentación (indirectos)

Los **servicios básicos** que requiere el proyecto contemplan:

Agua: el agua potable que se consumirá durante la construcción será abastecida por un proveedor que la suministrará mediante tanques de almacenamiento (garrafones).

Energía: Durante la etapa de construcción se contará con una acometida eléctrica temporal.

Aguas Servidas: Durante la etapa de construcción se utilizarán baños portátiles, que se ubicarán en los frentes de trabajo para facilitar su movilización. 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 requisitos legales según la normativa panameña.



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor

Figura 8. Baños portátiles

Vías de acceso: El proyecto cuenta con acceso a través de la Avenida Central España, ubicándose en la Calle B, perpendicular a calle 12 Oeste, también se puede acceder por la Cinta Costera.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 9. Avenida Central España.

Transporte público: El personal involucrado en la construcción del proyecto puede utilizar transporte colectivo como buses y taxis, ya que en el área se cuentan con paradas en el área de Santa Ana.





Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 10 y 11. Tránsito de buses y taxis en Santa Ana.

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, transporte público, otros)).

Luego de culminada las actividades de construcción, los respectivos permisos de ocupación y se proceda con la ocupación de los apartamentos, habitaciones, local comercial y con el funcionamiento del restaurante y el bar ubicado en la azotea.

La actividad por realizarse en el proyecto dentro de esta etapa es de mantenimiento, la cual abarca tareas y actividades diseñadas para garantizar que todas las instalaciones y servicios del hotel funcionen de manera eficiente y se mantenga en excelentes condiciones, estas actividades constan de rutinas de limpieza, posible reparación eventual a la infraestructura, electricidad y/o plomería

El **equipo** que se necesitará durante la etapa de operación se engloba en las herramientas necesarias para el mantenimiento de la estructura del hotel y sus componentes (cuarto de bombas, elevador, áreas verdes, entre otros).
Los **insumos** necesarios para la etapa de operación son aquellos relacionados con los servicios básicos de agua, electricidad y otros propios de las actividades que se desarrollen en el residencial.

Con relación a la **mano de obra** durante la operación, la contratación de personal serán aquellos puestos que brinden servicios a los visitantes de las instalaciones del hotel, de las cuales serían: camareros, administrador, personal de aseo, chef, bartender, recepcionista, meseros, personal de compras, empresa encargada del mantenimiento de las área, entre otros.

Los **servicios básicos** que requiere el proyecto contemplan:

Agua: El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) es la institución encargada del suministro de agua potable en el sector donde se ubica el proyecto. Mediante nota **N° 71 Cert – DNING** de 25 de marzo de 2024, **IDAAN** informa lo siguiente: *"**Sistema de agua potable:** El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de acueducto con el IDAAN y al momento está servido por la institución. La promotora presentó gráfica de presión con los siguientes valores: p máxima 25.17 y p. mínima 10.24 psi. El proyecto deberá contar con tanque de almacenamiento y demás componentes que garanticen la dotación de agua potable, debido a que las presiones actuales se encuentran por debajo a los 20 psi. **Sistema de Alcantarillado –** El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de alcantarillado con el IDAAN y actualmente se encuentra servido por la institución".*
En anexos se ubica la nota **N° 71 Cert – DNING** de 25 de marzo de 2024.

Energía: La energía eléctrica será suministrada por la empresa Elektra Noreste, S.A. (ENSA).

Aguas Servidas: Durante la etapa de operación, se interconectará el sistema de Alcantarillado del IDAAN. Mediante nota **N° 71 Cert – DNING** de 25 de marzo de 2024, **IDAAN** informa lo siguiente: "***Sistema de Alcantarillado –*** *El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de alcantarillado con el IDAAN y actualmente se encuentra servido por la institución".*

Vías de acceso: El proyecto cuenta con acceso a través de la Avenida Central España, ubicándose en la Calle B, perpendicular a calle 12 Oeste.

Transporte público: Se puede acceder utilizando transporte colectivo como buses y taxis, ya que en el área se cuentan con paradas en el área de Santa Ana.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto.

Este proyecto no tiene previsto una etapa de cierre; el diseño de este se ha hecho para una vida útil no menor a los 50 años.
En caso de que se dé el cierre del proyecto antes de finalizada la totalidad de apartamentos, el promotor deberá eliminar todas las instalaciones provisionales, limpiar en su totalidad el área del proyecto y revegetar las zonas expuestas, además deberá notificar al Ministerio de Ambiente. Ver Sección 9.7 Plan de Cierre.

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.

Etapa	Descripción	Tiempo (meses)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	…
Planificación	Diseño y Trámites	**3**																
Construcción	Cierre del área	**1**																
	Fundaciones	**2**																
	Estructuras	**4**																
	Instalaciones	**6**																
	Fachadas y Cubiertas	**4**																
	Acabados y terminación	**5**																
Operación		**…**																

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

No aplica para EsIA categoría I.

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

Los residuos que se generarán en la etapa de construcción serán por una parte el resultado de la demolición/retiro de las estructuras existentes en el polígono (estructura del bar y algunas externas e internas del hotel) y los inertes, constituidos por: tierras y áridos mezclados, piedras, restos de hormigón, plásticos, maderas y en general, todo lo que se produce durante la apertura de zanjas, instalación de tuberías y constitución de la edificación.

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

Los demás productos de desechos serán dispuestos en lugares autorizados, dependiendo del tipo, siendo la última alternativa el relleno sanitario de Cerro Patacón.



Fuente: Archivo fotográfico del equipo consultor del EsIA

Figura 12. Tanquetas para almacenaje de desechos.

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.

En la etapa de operación 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 Urbano y Domiciliario entidad encargada de ello en el distrito de Panamá. Este contrato será responsabilidad de la administración del hotel.

4.5.2 Líquidos

Los desechos líquidos que puedan generarse en la etapa de construcción están relacionados con las aguas servidas producidas por las necesidades fisiológicas de los trabajadores, limpiezas de áreas y aseo en general. 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.

En la etapa de operación el proyecto las aguas residuales son de tipo doméstico. El proyecto cumplirá con la norma DGNTI-COPANIT 39-2023 para la descarga de sus aguas residuales al sistema de alcantarillado existente, previa autorización del IDAAN.

4.5.3 Gaseosos

No se estima que haya producción cuantiosa de desechos gaseosos, salvo por los generados por la combustión interna de los vehículos y equipos, tanto durante construcción como en operación.

4.5.4 Peligrosos

No se estima que haya producción de desechos peligrosos más allá que algunos trapos o liqueos que pueda tener la maquinaria dentro del polígono del proyecto. Su disposición final será con empresas autorizadas para el manejo de este tipo de desecho.

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

De acuerdo a la Resolución de Anteproyecto N° RLA-2027/1, el Municipio de Panamá a través de su Dirección de Obras y Construcciones indica que la actividad propuesta como "Rehabilitación a edificación existente Hotel Bambuda Casco Viejo" cumple para ser desarrollado bajo el uso de suelo con codificación RMH2-2. Cabe aclarar que la aprobación de Anteproyecto por parte del Municipio de Panamá se realiza mediante la emisión de la Resolución de Anteproyecto correspondiente y no a través de la emisión de planos con sellos de aprobación, es por este motivo que no se adjunta el plano al presente documento, por lo contrario, se presenta la Resolución de Anteproyecto aprobado y vigente emitida por el Municipio de Panamá.

En anexos se encuentra Anteproyecto N°RLA-2027/1.

Por otro lado, con relación a la certificación de Uso de Suelo emitidas por el Municipio de Panamá, se cuenta con las siguientes certificaciones:

Tabla 7. Certificaciones de Uso de Suelo

Certificaciones de Uso de Suelo	Finca	Uso de Suelo y Código de Zona	Usos Permitidos
No.393-2024	**2363**	**RMH2-C2** Zona Residencial Multifamiliar histórico de alta densidad/zona comercial de alta intensidad	**a)** Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como
No.394-2024	**1480**	**RMH2-C2** Zona Residencial Multifamiliar histórico de alta densidad/zona comercial de alta intensidad	

No.395-2024	**2600**	**RMH2-C2** Zona Residencial Multifamiliar histórico de alta densidad/zona comercial de alta intensidad	oficinas de profesionales residentes. b) Se permitirán usos institucionales como edificios, docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona. c) También se permitirá el uso comercial vecinal (CI), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.

Además, cabe mencionar que mediante Resolución No. 057-2024/MC/DNPC de 24 de abril de 2024, la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura aprueba el anteproyecto denominado “BAMBUDA CASCO VIEJO” a realizarse sobre las fincas 1480,2600,2363, ubicada en la manzana 58 corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo, de la ciudad de Panamá.

En anexos se adjunta Certificaciones de Uso de Suelo N°393-2024, N°394-2024, N°395-2024 y Resolución No. 057-2024/MC/DNPC de 24 de abril de 2024.

4.7 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El monto global de inversión para este proyecto es de unos **CUATRO MILLONES 00/100 (B/. 4,000,000.00).**

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 de 1 de marzo de 2023. "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones".
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, "Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de la 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 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. 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.
- Resolución No. 23 de 23 de febrero de 2024, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2023 Calidad de Agua en General. Descarga de

Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Alcantarillado Sanitario (Primera Revisión).

- 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.
- Ley Nº 6 de 7 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. Gaceta oficial Nº 25478 de 3 de febrero de 2006.
- Decreto Ley N°9 del 27 de agosto de 1997 “Por medio del cual se establece un régimen especial de incentivos para la restauración y puesta en valor del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá”.
- Decreto Ejecutivo N°51 de 22 de abril del 2004, “Por medio del cual se aprueba un Manual de Normas y Procedimientos para la Restauración y Rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá”.
- Resolución N°127-2003 del 25 de agosto del 2003 “Por la cual se aprueba la zonificación del uso de suelo y las normas edificatorias para el Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá”.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se procede a describir el ambiente físico del terreno donde se desarrollará el proyecto.

5.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES

No aplica para EsIA categoría I.

5.1.1 Unidades geológicas locales

No aplica para EsIA categoría I.

5.1.2 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.

De acuerdo al mapa de capacidad agrológica del suelo, el área del proyecto corresponde a la Clase IV. Los suelos que comprende esta clase por lo general son tierras marginales para una agricultura anual e intensiva debido a mayores restricciones o limitaciones de uso. Requieren prácticas de manejo y conservación de suelos más cuidadosos e intensivos para lograr producciones moderadas a óptimas en forma continua.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 13. Capacidad agrologica del área.

5.3.1 Caracterización del área costera marina

El proyecto "BAMBUDA CASCO VIEJO" no se ubica en un área costera marina, se encuentra ubicado sobre tierra firma, es por ello que el desarrollo de este punto no aplica.

5.3.2 La Descripción del Uso de Suelo

El uso de suelo actual en el área donde se pretende desarrollar el proyecto "BAMBUDA CASCO VIEJO", se encuentra ocupada por el Hotel Casco Viejo y un bar (ambos fuera de operación).



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 14. Alrededores del proyecto.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 15. Vista frontal del área del proyecto.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 16. Lado lateral izquierdo del área del proyecto



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 17. Alrededores del proyecto

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 las fincas N° 1480, 2363 y 2600, con Código de Ubicación 8703, cuyo propietario es BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

El proyecto cuenta con los siguientes linderos:

Norte: Calle B Sur, Casa de Rita Gómez (hoy de sus Herederos)

Sur: Estacionamientos Calle 11.

Este: Casa de los Herederos de Francisco Morales (Hoy de José Corci, ubicado Hotel La Concordía).

Oeste: Calle 12 Oeste.



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 18. Vista de los linderos del proyecto

El uso de la tierra en sitios colindantes es característico por la existencia de hoteles, restaurantes, air bnb, mini super, discotecas, bares, iglesias, museos, estación de policía, edificios en construcción o abandonados, lotes baldíos, Edificios PH y parques.



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 19. Lote Baldío



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 20. Comercios y edificios residenciales cerca al área del proyecto



Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 21. Teatro Amador



Fuente: Equipo consultor del EsIA

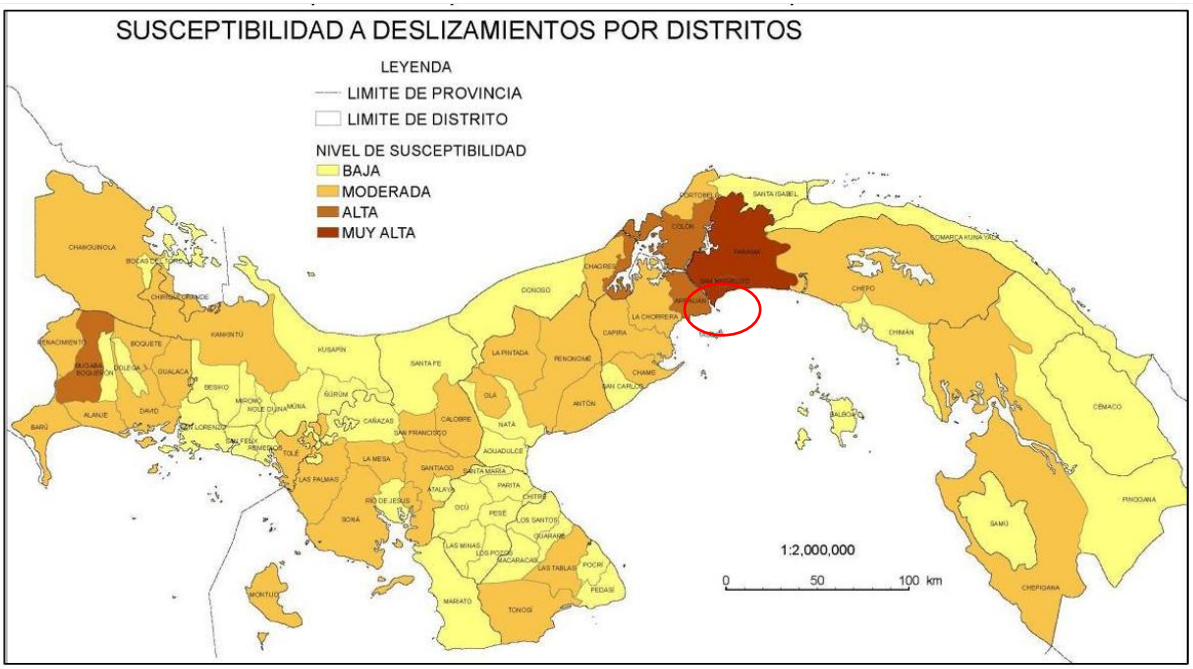
Figura 22. Iglesia Santa Ana.

5.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS.

Los deslizamientos se definen como el movimiento de masas, sea esta masa de suelo, roca sólida o combinaciones. Los deslizamientos se producen cuando el material unido, se mueve a lo largo de una superficie de debilidad, que puede ser, por ejemplo: una falla o por fuertes lluvias. Se originan en gran medida en las laderas de los cerros, riberas de ríos, lagunas o represas.

El Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) cuenta con el mapa de susceptibilidad a deslizamientos por distritos, en el cual se establecieron cuatro categorías: Muy Alto, Alto, Moderado y Bajo. De acuerdo con este mapa los distritos que cuentan con muy alto riesgo de deslizamiento son San Miguelito y la Región Este de la Provincia de Panamá.

El área de estudio del presente estudio se ubica en el distrito de Panamá, se puede observar en el mapa de susceptibilidad a deslizamientos que este distrito se encuentra en la categoría: **Muy Alta.**



Fuente: Informe de País sobre la Gestión Integrada de Riesgo de Desastre 2015. DG-SINAPROC, elaborado con datos de Desinventar 1996-2014.

Figura 23. Mapa de Susceptibilidad a deslizamientos por distritos.

Cabe mencionar que el área del proyecto se ubica en niveles de terreno bajo, por lo que las amenazas de deslizamientos no son altas.

Con relación a la erosión, esta se define como la pérdida físico-mecánica del suelo, con afectación en sus funciones y servicios ecosistémicos que produce, entre otras, la reducción de la capacidad productiva de los mismos (Lal, 2001). El área donde se desarrollará el proyecto se encuentra nivelado, por lo que no se dará movimientos de tierra y las excavaciones serán menores (por la confección del sótano), y todos los trabajos se realizaran en la infraestructura existente por lo que no se generará erosión.

5.5 DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO

La topografía del área del proyecto no cuenta con una marcada depresión, en su totalidad se encuentra nivelado.
De acuerdo con la evaluación realizada al área del proyecto, basándonos en las curvas de nivel levantadas por el Instituto Tommy Guardia, el mismo presenta elevaciones de 20 msnm.

La topografía esperada para el proyecto es similar con la que cuenta actualmente.

Por las actividades de excavación del sótano, será necesario realizar un volumen de corte aproximadamente de 427.30 m^3. En anexos se adjunta secciones del sótano, incluyendo datos del corte de suelo requerido.



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 24. Vista del polígono a utilizar

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



CONTENIDO:
TOPOGRAFÍA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

PROYECTO:
BAMBUDA CASCO VIEJO

PROMOTOR:
BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

CONSULTOR AMBIENTAL:

grupo morpho

ESCALA: 1:6500
Fuente: IGN Tommy Guardia, MICI, MiAmbiente, y Base de datos SIG de Grupo Morpho, S.A.

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Proyección Universal Transverse Mercator
Ellipsoide Carke 1860
Datum WGS84 Zona Norte 17

LEYENDA:

Curvas de Nivelentre 10 -- 50 msnm
Carreteras pavimentadas
Polígono Bambuda Casco Viejo

4242_I_NE
Banda 1 (Red)

Nota: El polígono del proyecto Bambuda Casco Viejo se ubica en curvas de nivel de 20 msnm.

0 100 200 m

1:6,500

5.6 HIDROLOGÍA

El área del proyecto se ubica en la cuenca N° 142 “Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz”, cuya vertiente se localiza en el Pacífico, en la provincia de Panamá; abarca un área aproximada de 136.86 km^2 y su río principal es el Río Matasnillo.

Dentro del área del proyecto no existen cuerpos de agua superficial ni en su colindancia cercana.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

En el área del proyecto no existen cuerpos de agua superficial ni colinda con alguno, por lo que no aplica realizar análisis de calidad de aguas superficiales

5.6.2 Estudio Hidrológico

En el área del proyecto no existen cuerpos de agua superficial ni colinda con alguno, por lo que no aplica realizar Estudio Hidrológico.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

En el área del proyecto no existen cuerpos de agua superficial ni colinda con alguno, por lo que no aplica realizar Estudio Hidrológico, por lo que no aplica este punto.

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

El concepto de caudal ecológico se encuentra ampliamente tratado en la literatura científica, coincidiendo todas en que el concepto se refiere a la idea del volumen y calidad de agua que se debe mantener en un río para conservar su funcionamiento ecológico y asegurar así el ciclo de vida de los organismos que lo habitan. El proyecto dentro de su alcance no contempla el uso de fuentes hídricas, por lo que el desarrollo de este subpunto no aplica.

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.



CONTENIDO:
CUERPOS HÍDRICOS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

PROYECTO:
BAMBUDA CASCO VIEJO

PROMOTOR:
BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

CONSULTOR AMBIENTAL:

grupo morpho

ESCALA: 1:6500
Fuente: IGN Tommy Guardia, MICI, MiAmbiente, y Base de datos SIG de Grupo Morpho, S.A.

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Proyección Universal Transverse Mercator
Ellipsoide Carke 1860
Datum WGS84 Zona Norte 17

LEYENDA:

- Curvas de Nivelentre 10 -- 50 msnm 4242_I_NE
- Polígono Bambuda Casco Viejo Banda 1 (Red)
- Carreteras pavimentadas
- Bahía de Panamá
- Área Fangosa

Nota: Dentro del polígono del proyecto no se ubican cuerpos hídricos, ni en su colidancia. Aproximadamente a 312.6 metros se encuentra la Bahía de Panamá.

0 100 200 m

1:6,500

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.

5.7 CALIDAD DE AIRE

El sitio donde se ejecutará el proyecto se encuentra dentro de un sector urbano (caracterizado por ser un área turística) se han hecho mediciones para determinar las características del entorno.

El 24 de enero de 2024 se hizo un monitoreo de calidad del aire, donde se realizó la medición de Material Particulado (PM-10) en un (1) punto. Se obtuvo como resultado promedio en 1 hora un total de 15.2 µg/m^3. La medición se hizo con un equipo marca Aeroqual, modelo Series 500, se utilizó un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.

Ver en Anexos el Informe de monitoreo.

5.7.1 Ruido

En las colindancias del área del proyecto se encuentran edificios en construcción, edificios habitados, centros comerciales y avenidas de acceso. Se hizo un monitoreo de ruido el día 24 de enero de 2024 para verificar los niveles de ruido con más precisión. La medición se hizo con un sonómetro marca Quest, modelo SoundPro SP DL-1, se utilizó una estación meteorológica marca Ambient Weather, modelo WM-4 y un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.

Tabla 8. Resultados medición de ruido ambiental

Estación	Promedio			Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
	L max	L min	L eq		
Punto 1	82.0	50.9	**60.2**	60	Hay trabajos de construcción en el lote de enfrente. Hay paso de vehículos sobre las vías del parque.

Fuente: Elaboración propia.

5.7.2 Vibraciones

De acuerdo al Decreto Ejecutivo N°2 de 27 de marzo de 2024, que modifica ciertos artículos del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, señala que este subpunto no aplica para EsIA Categoría I. No obstante, como el proyecto se ubica en área turística e identificada como Patrimonio Histórico se consideró conveniente realizar mediciones de vibraciones ambientales en el área del proyecto.

Es por ello por lo que, como información extra, detallaremos lo concluido para las mediciones de vibraciones realizadas en el área del proyecto.

Se realizo una medición de vibraciones ambientales el día 23 de enero de 2024 para determinar los niveles de las vibraciones del suelo producidas principalmente por la rodadura de los vehículos, y otras fuentes generadoras cercana a la estación de monitoreo.

Tabla 9. Resultados medición de vibración ambiental

Resultados	Transversal	Vertical	Longitudinal
VPP (mm/s)	1.064	0.252	0.867
Frecuencia Máxima (Hz)	73.1	10.4	73.1

(En anexos ver 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 CLIMÁTICOS

Se procede a describir los aspectos climáticos del terreno donde se desarrollará el proyecto.

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

De acuerdo con la clasificación de McKay, el área del proyecto cuenta con un clima tropical con estación seca prolongada, con precipitación anual de 2,500 mm. Posee una estación seca prolongada, una precipitación promedio de 75 mm y temperaturas medias mensuales de 28.5 grados centígrados. Las mayores temperaturas se registran en los meses de febrero, marzo y abril, las temperaturas medias oscilan entre los 26.2° y 32.3° en los meses de octubre y abril. La humedad relativa promedio mensual varía entre 4.56% en el mes de marzo y un 88.7% en el mes de noviembre con un promedio de 75.1%. En relación con la presión atmosférica, en el área del proyecto es de 1009.1 milibares promedio/anual.



Fuente: Base de datos del Equipo Consultor del EsIA

Figura 25. Clasificación del clima de acuerdo a McKay

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

No aplica para EsIA categoría I.

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 área donde se desarrollará el Proyecto **BAMBUDA CASCO VIEJO** se encuentra en el corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá. En los siguientes subpuntos se detallarán las características de cobertura vegetal presentes dentro del área del proyecto.

Metodología

La metodología utilizada fue basada en la inspección ocular mediante recorrido por el polígono, de esta manera se recopiló la mayor cantidad de datos, como identificaciones de especies y fotografías. Para identificar la cobertura vegetal existente en el área de influencia directa del proyecto, se realizaron recorridos a lo interno de los límites del polígono que conforman la superficie total del proyecto.

6.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

El área del proyecto se encuentra ocupado por el Hotel Casco Antiguo y un área de bar, ambos desocupados y en estado de cierre, por lo que no existe vegetación de ningún tipo en el área. A continuación, se presenta registro fotográfico del estado actual del polígono del proyecto:














Fuente: Equipo consultor del EsIA

Figura 26,27,28,29,30,31,32,33,34,35 Estado actual del área del proyecto y de las infraestructuras presentes

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

El área del proyecto no cuenta con formaciones vegetales, por lo que no se reportan especies exóticas, amenazadas, vulnerables, 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

Objetivos:

- Contabilizar los individuos de las diferentes especies arbóreas del sitio.
- Estimar el volumen (m3) de madera presente en el polígono.
- Identificar especies en peligro, protegidas o endémicas que requieran un manejo especial.

Alcance:

El trabajo se realiza dentro del área de influencia directa del proyecto, tomando en cuenta específicamente a las especies arbóreas encontradas dentro del polígono donde se construirá la obra.

Metodología:

Para llevar a cabo este inventario, se utiliza la Técnica o Metodología Pie a Pie. Técnica que es recomendada y avalada por el Ministerio de Ambiente.

Esta metodología consiste en medir todos los árboles ubicados dentro de la zona de estudio, que cumplan con un mínimo de diámetro especificado. No se toman en cuenta las palmas, ya que son especies que no son tomadas en cuenta en la realización de inventarios y aprovechamiento forestal.

Se toman en consideración todos los árboles con un DAP (Diámetro a la Altura del Pecho) de 20 centímetros (200mm) en adelante.

Caracterización vegetal, Inventario Forestal.

Para el cálculo del volumen de madera se utilizó la siguiente formula de SAMALIAN.

V= = 0.7854 x D2 x H x Ff en donde:

V = Volumen de madera en metros cúbicos.

D = Diámetro a la altura del pecho en metros.

H = Altura comercial en metros.

Ff = Factor de forma A (0.60), B(:50), y C(.40)

No aplica la realización de inventario forestal debido a que en el polígono del proyecto no existe cobertura boscosa.

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

Mapa 4.Mapa de Cobertura Vegetal y uso de suelo, según área a desarrollar a escala 1:10,000



CONTENIDO: COBBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO, 2021

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: BAMBUDA CASCO VIEJO

PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

ESCALA: 1:10,000
FUENTE: IGN Tommy Guardi, MICI, MiAmbiente, y Base de datos SIG de Grupo Morpho, S.A.
Proyección Universal Transverse Mercator
Ellipsoide Carke 1860
Datum WGS84 Zona Norte 17

Coordenadas del Proyecto

Punto	Norte	Este
1	989966.094	660701.829
2	989964.54	660719.289
3	989964.48	660724.459
4	989964.311	660733.527
5	989947.784	660735.703
6	989947.932	660726.034
7	989943.45	660726.432
8	989944.056	660717.653
9	989943.046	660701.534
10	989948..753	660701.707
1	989966.094	660701.829

LEYENDA:

- Polígono - Bambuda Casco Viejo

CoberturaBoscosaUsoSuelo_2021_25k

- Área poblada
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Infraestructura

Google Satellite

LOCALIZACIÓN REGIONAL



1:10,000

0 100 200 m

Nota: El proyecto se ubica en el corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

6.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

El área donde se desarrollará el Proyecto "BAMBUDA CASCO VIEJO", se ubica en el Casco Antiguo de Panamá, área altamente transitada e intervenida por lo que la presencia de fauna silvestre en el área es prácticamente nula.

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

El área del proyecto y sus alrededores se encuentra intervenida, reduciendo así la presencia de fauna silvestre.
En caso de darse la presencia de fauna silvestre en el área del proyecto durante la etapa de construcción, se detendrán las obras y se procederá a notificar al Departamento de Biodiversidad del Ministerio de Ambiente para que se apersonen a realizar el debido rescate.

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.

No se identifican Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción en el área del proyecto, toda vez que el proyecto se encuentra en un área altamente poblada e intervenida.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

No aplica para EsIA categoría I.

6.3 ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES IDENTIFICADOS

No aplica para EsIA categoría I.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

San Felipe, es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado en el centro urbano de la ciudad de Panamá, conformado por 16 calles y 2 avenidas. Ocupa el lugar en el que originalmente se construyó la nueva ciudad de Panamá, fundada oficialmente en 1673 y protegida por una muralla posteriormente construida en 1678. Debido a esto, en este corregimiento se ubica la mayor parte del Casco Antiguo de Panamá de la ciudad. El corregimiento de San Felipe fue creado el 29 de abril de 1915.

Colinda con los corregimientos de:

- **Calidonia**
- **Santa Ana**
- **El Chorrillo**

El corregimiento se ubica en la zona sur -este del área metropolitana de la ciudad de Panamá, tiene un área de 0.3 km^2 y de acuerdo al censo realizado en 2023 cuentan con 1,258 habitantes. La historia de Panamá se concentra en el barrio de San Felipe, las tradiciones y expresiones de los pueblos que hicieron parte de su construcción se ven plasmadas en cada fachada, en cada esquina y en cada monumento; algunos edificios son herencia de españoles, otros de franceses; varios mantienen su estilo art déco, mientras otros conservan la cultura barroca.

Hacía 1920 fue la capital del país, la zona de mayor tránsito comercial. Hoy los recuerdos se evidencian en cuatro plazas, cinco iglesias, seis edificios oficiales y cinco de tipo civil, incluido el Palacio de Las Garzas, sede del poder Ejecutivo de la República de Panamá, donde se encuentra el despacho del presidente, así como su residencia oficial.

Los Hoteles boutique, los locales de artesanías y los espacios culturales son las principales fuentes de ingreso. Aunque en 1997 el corregimiento de San Felipe fue incluido en la lista de sitios Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, los habitantes han señalado que las restauraciones corren por cuenta de compañías próvidas que después venden los terrenos y

el gobierno solo se encarga de las calles y plazas, debido al valor histórico de las edificaciones hay fachadas que deben conservarse intactas.

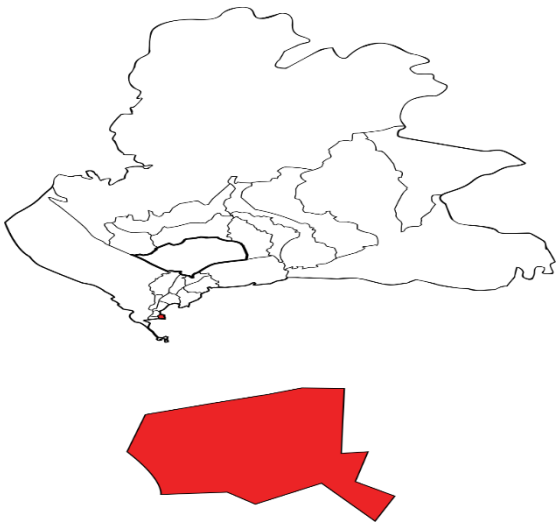


Figura 36. Corregimiento de San Felipe, Distrito de Panamá.

En San Felipe lo antiguo y moderno conviven en armonía, haciendo de las visitas a este lugar una experiencia inolvidable y grata. En el área se dan las ventas de souvenires, como el famoso sombrero de Panamá, que durante la construcción del Canal fue importado para el uso de los trabajadores y desde entonces se convirtió en un clásico. Por otro lado, existe el paseo Esteban Huertas en la Plaza de Francia que bordea el mar y no sólo evoca la época de la conquista, sino que ofrece una vista espectacular que incluye al Cerro Ancón, el Puente de Las Américas, el Biomuseo, La Calzada de Amador, la Bahía de Panamá y la moderna ciudad.

A continuación, se presenta un registro fotográfico de los usos de suelo del corregimiento de San Felipe:



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 37. Vista a la Cinta Costera y Bahía de Panamá



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 38. Plaza Catedral



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 39. Iglesia Las Mercedes e Iglesia Catedral



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 40. Centro de Salud de San Felipe



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 41. Hoteles



Fuente: Equipo Consultor del EsIA

Figura 42. Supermercados



Fuente: Equipo Consultor del EsIA
Figura 43. Teatro Nacional

7.1 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO GENERAL EN EL ÁREA DEL INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

En los siguientes subpuntos se describe el ambiente socioeconómico del área de influencia del proyecto:

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

De acuerdo con el último censo realizado en el 2023, el corregimiento de San Felipe cuenta con una población de 1,258 habitantes, donde 624 corresponden al sexo masculino y 634 al sexo femenino.

Para conocer la distribución de la población en Juan Díaz por edad, se procedió a verificar el sitio web del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá, sin embargo, en este sitio web por el momento solo cuenta con la distribución según la edad a nivel de provincia y de

Comarca Indígena. Caso similar sucede con la probabilidad de tasa de crecimiento en 10 años (contados a partir del 2023), el mismo aún no se encuentra publicado en su sitio web. No obstante, se realizó el cálculo de la tasa de crecimiento poblacional dando como resultado que desde el 2010 al 2023 se ha dado una disminución del 7%.
Con relación a los grupos étnicos presentes en el corregimiento, es muy diverso toda vez que su ubicación proporciona facilidades para el comercio y el transporte.

El corregimiento de San Felipe cuenta con diversos sitios históricos y turísticos, de los cuales podemos mencionar: Las Bóvedas, el Arco Chato, el Altar de Oro de la Iglesía San José, la Iglesia San Felipe de Neri, Iglesia Las Mercedes, Iglesia San Francisco de Asís, Plaza Catedral, Plaza Herrera, Museo del Canal, Museo de reggae. Restaurantes de diversos tipos de cocina, hoteles y hostales.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para EsIA 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 EsIA 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 EsIA categoría I.

7.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO A TRAVÉS 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.

Cabe mencionar que la participación ciudadana se realizó el 3 y 4 de junio de 2024, por lo que las volantes informativas y encuestas indican que el promotor es BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.; meses después se emitió la escritura N°7673 de 5 de agosto de 2024 la cual protocoliza la transformación de la empresa BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. de una sociedad anónima a una de responsabilidad limitada bajo el nombre: BAMBUDA CASCO VIEJO, S. DE R.L., no obstante cabe recalcar que dicha escritura señala que la sociedad continuará con todos sus bienes, derechos, privilegios, facultades y franquicias, como dueña y poseedora de los mismos que correspondían a la sociedad antes de la transformación, en otras palabras BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. y BAMBUDA CASCO VIEJO, S. DE R.L. continúan siendo la misma empresa, solo que su razón social cambio.

Metodología:

Para definir la muestra representativa se utilizó la metodología “Universos Finitos”, la cual comprende tomar en cuenta la población de los lugares poblados circundantes al área en estudio (en este caso el área del proyecto). El presente proyecto se ubica en el corregimiento de San Felipe.

El cálculo de la muestra se realiza mediante la siguiente ecuación:

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

Donde:

n: Tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

N: Tamaño de la población o universo.

Zα: 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 Zα 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: 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, 1-p.

Para definir el tamaño del universo se utilizó como referencia la población levantada en el Censo del 2023, toda vez que cerca al área se ubican muchas edificaciones abandonadas y lotes baldíos, además se consideró que el corregimiento forma parte del Patrimonio Histórico. Por lo que, el valor correspondiente para **N**: Tamaño de la población o universo, fue de **1258.**

Para el presente proyecto, se tuvo el siguiente resultado:

N	Z	p	q	d	n
1258	1.96	0.9	0.1	0.1	34

<u>Identificación de Actores Claves:</u>

Los actores claves son aquellos individuos cuya participación es indispensable y obligada para el logro del propósito, objetivos y metas del proyecto. Cuentan con el poder, capacidad y los medios para decidir e influir en campos vitales del desarrollo de proyectos en su comunidad. Los actores claves identificados en el área de influencia del proyecto, se encuentran:

- Representante del corregimiento de San Felipe.
- Centro de Salud de San Felipe.
- Estación de Policía Metro Oeste de la 1 Región de Policía.
- Escuela República de México
- Escuela Estados Unidos de América
- Ministerio de la Presidencia
- Palacio de Las Garzas
- Iglesias católicas
- Escuela Simón Bolívar
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Oficina del Casco Antiguo (OCA) del Ministerio de Cultura.

Para la participación ciudadana del presente proyecto, del listado antes indicado se consideró al Representante del corregimiento de San Felipe y a la Estación de Policía.

Volantes:

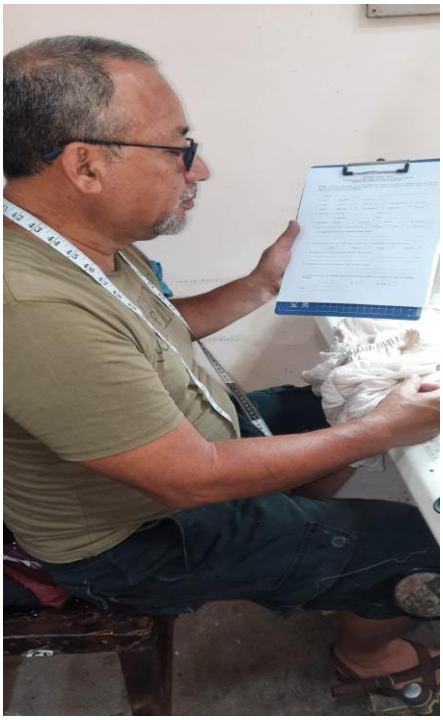
Los volanteos se realizaron los días 3 y 4 de junio de 2024. Se distribuyeron un total de 34 volantes (mano en mano) 32 en los alrededores del proyecto, 1 en la Junta Comunal de San Felipe, y 1 en la Estación de Policía Metro Oeste de la 1 Región Ver Anexos con modelo del volante.

Encuestas:

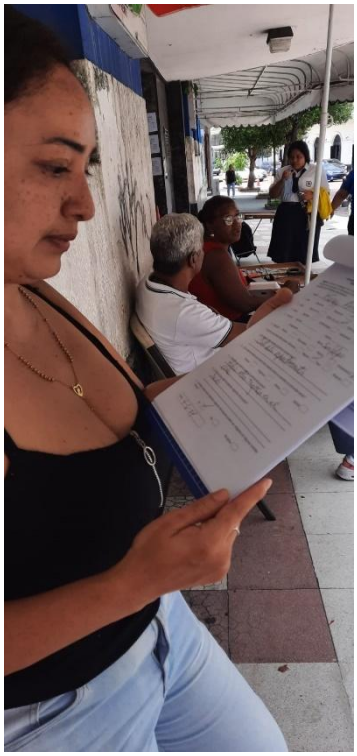
Durante la actividad de divulgación de información al área de influencia a través del volante informativo, se aplicaron un total de 34 encuestas, con el objetivo de conocer si los residentes, comerciantes y personas que estuviesen de paso tenían conocimiento del proyecto y de esta forma poder conocer sus opiniones del proyecto, tanto positivas como negativas. Ver Anexos con las encuestas.

La encuesta se dirigió a residentes del barrio de San Felipe y Santa Ana, comerciantes e instituciones ubicadas en el área.









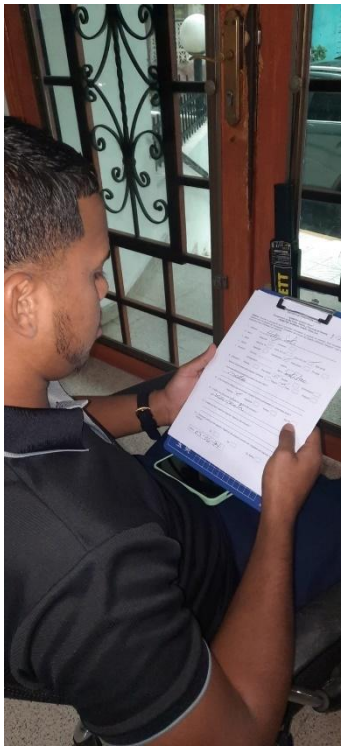




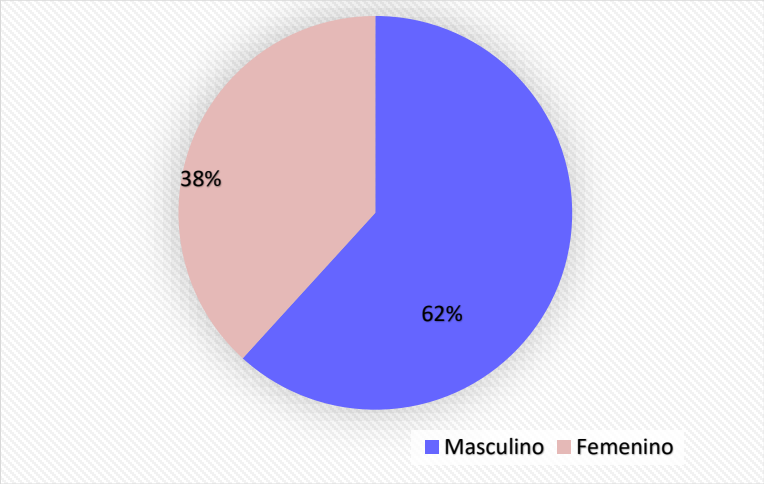
Figura 44. Aplicación de las Encuestas

Fuente: Equipo Consultor del EsIA

32.55 fox; 21 jean 42..31

1. **Distribución según sexo.**

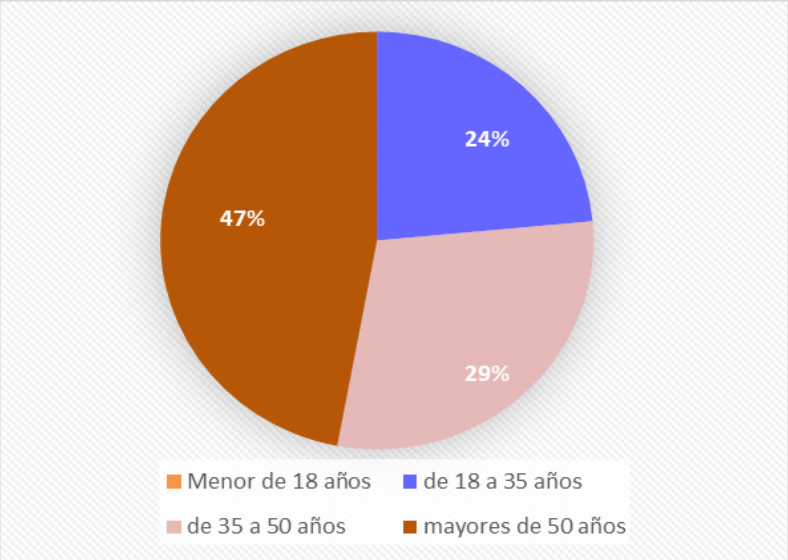
   La distribución de los entrevistados según el sexo refleja que el (62%) de los encuestados son hombres mientras que el resto (38%) son mujeres, como se muestra en Gráfica 1.



Gráfica 1. Distribución según sexo.

2. Distribución según edad del entrevistado

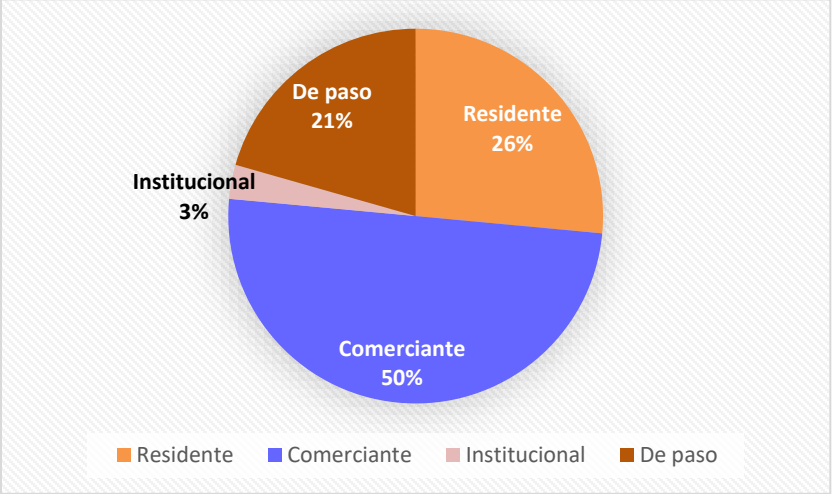
Las edades de las personas que fueron consultadas se distribuyen en los siguientes rangos: menor de 18 años (0%), de 18 a los 35 años (24 %), de 35 a 50 años (29%) y mayores de 50 años se ubica un (47%), como se muestra en Gráfica 2.



Gráfica 2. Distribución según edad del entrevistado.

3. Distribución según sector de opinión.

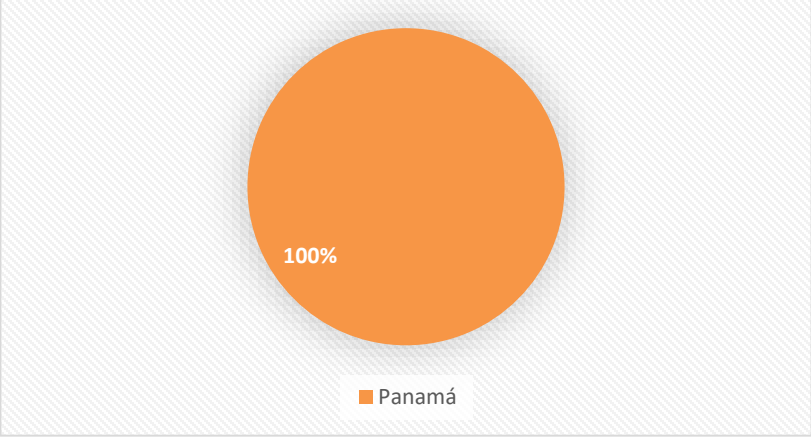
Se aplicaron un total de 34 encuestas, de los cuales el (21%) estaban de paso por el lugar o son parte de los trabajadores del área, el (50%) eran comerciantes, (3%) pertenecen al sector institucional y (26%) eran residentes del área, como se muestra en Gráfica 3.



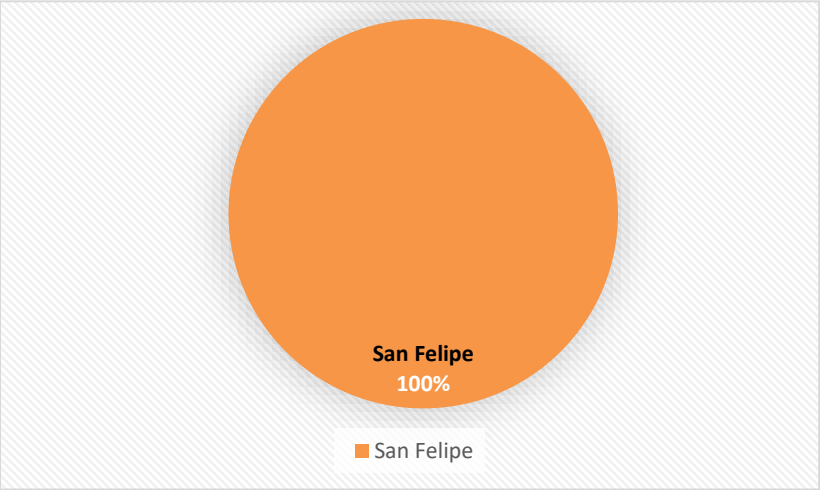
Gráfica 3. Distribución según sector de opinión

4. Dirección de los encuestados

El 100% de los encuestados vive en el distrito de Panamá y en el corregimiento de San Felipe.



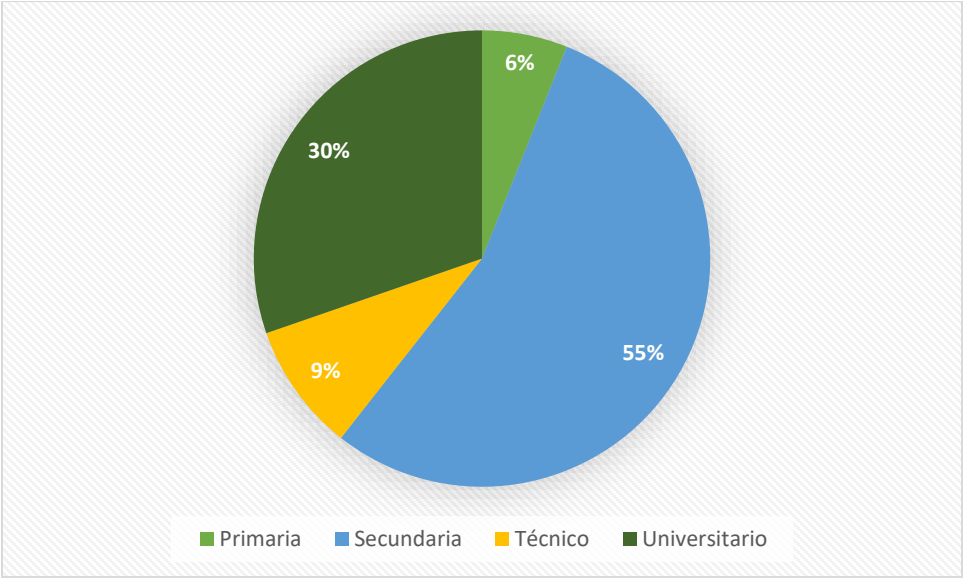
Gráfica 4. Distribución según lugar de residencia- Distrito



Gráfica 5. Distribución según lugar de residencia- Corregimiento

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 hasta estudios primarios, otro (55%) alcanzaron estudios secundarios, (9%) estudios técnicos y el (30%) universitarios, como se muestra en Gráfica 6.

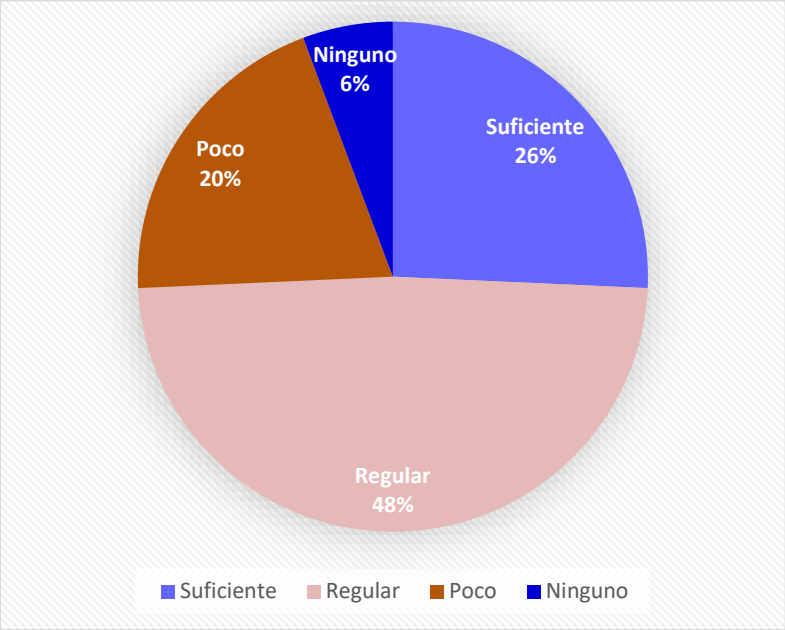


Gráfica 6. Distribución según nivel de educación

El resultado de las encuestas fue el siguiente:

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, el (48%) tenían un nivel regular de información, el (20%) poca información y el (6%) tenía un nivel de ningún conocimiento del proyecto, como se muestra en Gráfica 7; estableciendo los siguientes temas que deben ser profundizados y que se muestran en la siguiente tabla:



Gráfica 7. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto

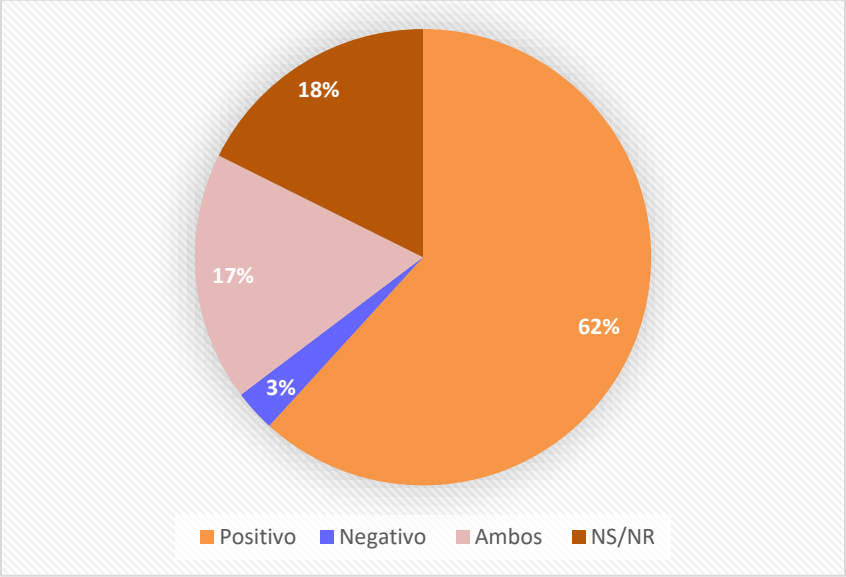
Tabla 10. Preguntas de los vecinos durante encuesta

Ampliación de Información referente al proyecto que les gustaría obtener a los encuestados. Que temas le gustaría conocer mejor:
1. Cómo minimizaran los tranques. 2. Diseño del interior. 3. Sobre todo, el proyecto 4. De haber restaurantes que los precios sean accesibles para todos.

Ampliación de Información referente al proyecto que les gustaría obtener a los encuestados. Que temas le gustaría conocer mejor:
5. Precio del restaurante y de los hospedajes. 6. Oportunidad de laborar en el proyecto. 7. Beneficio que podría traer el proyecto a la comunidad. 8. ¿Cómo quedará el proyecto una vez terminen la remodelación? 9. Costo de los apartamentos. 10. Si comprarán los materiales en las ferreterías cercanas al proyecto. 11. Inicio de la remodelación. 12. ¿Cómo ayudará la remodelación a la comunidad? 13. Si el costo será de acceso a todo nivel económico. 14. Si en el apartahotel habrá entretenimiento para la familia.

15. **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 (62%) 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 (17%) opina que tendrán efectos tantos positivos como negativos, el (18%) de los encuestados no respondió o dijo no saber y el 4% no señalo respuesta; como se muestra en Gráfica 8.



Gráfica 8. ¿Para Usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad serán?

16. ¿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 11. Aspectos positivos del proyecto

Aspectos positivos del Proyecto, Según los encuestados en general
1. Mas turismo por el sector. 2. Mejora el diseño del área. 3. Genera empleo. 4. Mejoras en el paisaje. 5. Atractivo para el área. 6. Compra de materiales a los locales del área. 7. Habrá más personas viviendo en el área. 8. Positivo tener un buen hotel en el área. 9. Incentiva la promoción de otros negocios en el área. 10. Eleva la economía del área. 11. Es un hotel histórico que será reformado, y no se dejará perder.

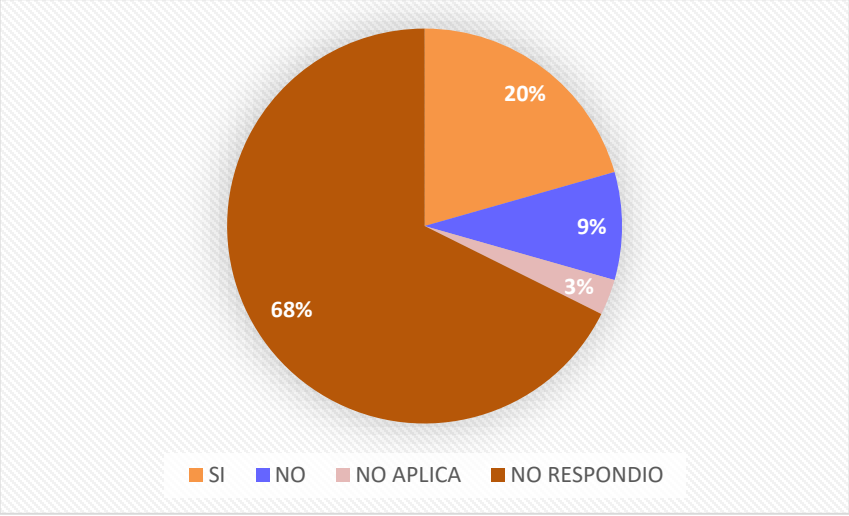
17. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?

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 12. Aspectos negativos del proyecto

Efectos Negativos del Proyecto Según los Encuestados
1. Tráfico para el área. 2. No hay retribución a la comunidad. 3. Obstrucción en las calles. 4. Tranques. 5. Durante la operación, el ruido de la música. 6. Ruidos altos en el apartahotel. 7. Dejar basura luego de trabajar en el proyecto.

18. 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?



Gráfica 9. ¿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, los ciudadanos que fueron parte de la participación ciudadana consideran que el desarrollo de este proyecto contribuirá a la generación de empleo, aumento de turismo, generación de otros comercios, contribución a la economía local.

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

De acuerdo con el Informe de Antecedentes Históricos y Exploración Arqueológica realizado en el área del proyecto, se realizó una prospección superficial, la cual concluye que: "*culminó exitosamente con la recuperación de 509 objetos arqueológicos de diversa procedencia y materia prima en las cuatro unidades de excavación dispuestas a lo largo del terreno. En el terreno se halló evidencia inmueble de dos fases constructivas, la más antigua se remonta a mediados del siglo XIX y la más reciente asociada al inmueble que está actualmente en pie el cual fue edificado después del 2004. La predominancia de objetos recuperados en el E1 de la UE 1 puede estar asociado al descarte de desperdicios comerciales provenientes del mercado y las carnicerías adyacentes. Dado los resultados obtenidos durante esta exploración arqueológica, se considera que el proyecto de construcción a ejecutarse puede proceder de acuerdo con los planos aprobados por la DNPC. Con la información obtenida se anticipa que no habrá impacto negativo a los recursos culturales de valor arqueológico, por lo que se considera que no es necesario efectuar una evaluación posterior. Sin embargo, en caso de reportarse un hallazgo fortuito durante la etapa de construcción, el contratista está en la obligación de notificar a la DNPC a fin de evaluar los procedimientos a seguir"* (Ver Anexos – Informe de Exploración Arqueológica).

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 predominantemente urbanos; hay edificios residenciales con fachadas modernas, mientras que existe otro grupo de edificaciones con fachadas intactas a la que conservaban en períodos históricos anteriores, también se da la presencia de áreas verdes como los parques, ubicados de manera estratégica en varios puntos del corregimiento de San Felipe.

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.

Dichos puntos de vista fueron sustentados por medio de 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 influirán o pudieran influir con el entorno (medio físico) y con la sociedad al momento de la ejecución del proyecto.

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

Tabla 13. SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA BASE).

Factor Ambiental	Línea Base (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas en el ambiente
Aire	No se detectaron olores desagradables en el área, durante los recorridos. La medición de ruido ambiental fue de 60.2 dBA y de material particulado PM10 fue de 15.2 µg/m3. Estos niveles se deben a que en la colindancia del proyecto se están realizando trabajos de construcción, y hay constante paso de vehículos sobre las vías hacia el parque.	Se espera un aumento temporal en los niveles de ruido y en la generación de polvo debido a las actividades del proyecto, así como la generación de gases debido a la combustión de los equipos y vehículos. Durante la etapa de operación se espera la generación de gases debido a la combustión por los vehículos que dejarán a los residentes o consumidores del hotel. También se espera la generación de ruido por las personas que se están hospedando o viviendo en el hotel, o por el bar a ubicarse en la azotea,

Factor Ambiental	Línea Base (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas en el ambiente
		no obstante, los niveles a generarse en esta área no superarán los límites establecidos en la norma.
Suelo	La capacidad agrológica del suelo corresponde a Clase IV. La topografía en el área del proyecto y su colindancia presenta elevaciones de 20 msnm. De acuerdo, a la Resolución de Anteproyecto N°RLA-2027/1 señala que la actividad de "Rehabilitación a edificación existente Hotel Bambuda Casco Viejo" cumple para el desarrollo bajo el uso de suelo codificación RMH2-C2. Se realizó un estudio de suelo, el cual consistió en tres (3) perforaciones de las cuales 1 fue realizada con equipo mecánico rotativo hasta alcanzar 3.00 m en roca sana y 2 con equipo penetrómetro dinámico tipo DPSH hasta alcanzar el rechazo. Además, se hicieron mediciones a las 24 horas de terminadas las perforaciones para determinar la ubicación del nivel freático.	Durante la construcción, se darán actividades como excavación para el nivel -100, por lo que se darán impactos sobre este factor y posiblemente sobre el nivel freático de la zona. Por otro lado, la construcción del local comercial se podría dar la generación de erosión por acción natural (precipitaciones y viento). Una vez finalizada la construcción, el proyecto se pondrá en marcha, desarrollando actividades alineadas al código de uso de suelo asignado para las fincas. Durante la etapa de operación, no se darán cambios o actividades sobre el suelo.

Factor Ambiental	Línea Base (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas en el ambiente
Flora y Fauna	En el área del proyecto no hay cobertura vegetal ni presencia de fauna, toda vez que en dicha área se encuentran infraestructuras y la zona es urbana.	Este aspecto no tendrá transformaciones, lo identificado como línea base se mantiene.
Residuos	En el área del proyecto se encuentra el Hotel Casco Antiguo y un antiguo área de bar.	La infraestructura existente (conocido como Hotel Casco Antiguo), solo sufrirá cambios de remodelación de acuerdo a lo indicado por MiCultura y el presente EsIA, no será necesario demoler la fachada externa. Durante la limpieza de la infraestructura será necesario remover inmobiliaria del hotel, cambios de ventanas, retiro de algunas zonas del piso y de los escalones, entre otros. Además de estos, se generarán residuos sólidos por parte de los trabajadores, en su etapa de construcción. Por otro lado, en la etapa de operación se

Factor Ambiental	Línea Base (situación ambiental previa)	Transformaciones esperadas en el ambiente
		dará la generación de residuos sólidos y líquidos.
Seguridad Ocupacional	En el área del proyecto se encuentra el Hotel Casco Antiguo y un antiguo área de bar.	Durante la fase de construcción, podrá haber incidentes o accidentes, ya sea en la población de los trabajadores del proyecto o los transeúntes.
Factor socioeconómico y cultural	El área que rodea el proyecto tiene uso residencial, comercial, turístico y vial.	En su fase de construcción, el proyecto será un generador de empleo; podrá aumentar el tráfico de vehículos y equipo, durante la etapa de construcción. Durante la etapa de operación será un generador de empleo, mayor disponibilidad de viviendas y hospedaje en la ciudad, se espera que el incremento de residentes en el área atraiga la inversión privada y estatal; y aumento del turismo en la zona.

Fuente: Elaboración propia del equipo consultor.

8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, E IDENTIFICAR LOS EFECTOS, CARACTERISTICAS 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 14. Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración					**Categoría**			
	Baja	**Alteración Parcial**	**Indirecto**	**Acumulativo**	**Sinérgico**	**I**	**II**	**III**	
1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:									
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos	NO								
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			

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental								
	Alteración					Categoría		
	Baja	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	NO							
2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.								
a. Alteración del estado actual de suelos.	NO							
b. La generación o incremento de procesos erosivo	X					X		
c. La Perdida de fertilidad en suelos	NO							
d. La modificación de los usos actuales del suelo.	NO							
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	NO							
f. La alteración de la geomorfología	NO							
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 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							

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental									
	Alteración					Categoría			
	Baja	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III	
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas	NO								
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 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								

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental								
	Alteración					Categoría		
	Baja	Alteración Parcial	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural								
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	NO							
b. La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	X					X		

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los 5 criterios, se puede observar que el proyecto afecta de forma baja/leve (de acuerdo a lo analizado en el punto 8.4) el Criterio 1, respecto a los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales, producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones y proliferación de patógenos y vectores sanitarios; el Criterio 2, respecto a, la generación o incremento de procesos erosivos,; y el Criterio 5, respecto a la afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.

Se considera este proyecto como dentro de la lista taxativa del Artículo 5 del Decreto Ejecutivo 2 (De 27 de marzo de 2024) como parte del sector *de la Construcción- Hoteles, cabañas, moteles, hostales y residenciales turísticos.*

Tabla 15. 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
Criterio 1: *Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general*	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales	**Fase de Planificación:** No se espera transformaciones en esta fase.
		Fase de Construcción: Se espera en esta etapa un aumento a los niveles de ruido ya existentes en el área debido a la presencia de equipos en sitio.
		Fase de Operación: Una vez en operación podría generar ruido temporal debido a la puesta marcha de la misma, pero estos niveles no serán significativos.
		Fase de Cierre: No se espera realizar el cierre del proyecto, por lo que no se esperan efectos en esta fase.
	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 agua servida por parte de los trabajadores. Se generarán gases por la combustión de los equipos, material particulado.
		Fase de Operación: Se prevé las emisiones gaseosas y material particulado de los vehículos de visitantes y residentes de las instalaciones. Se prevé la generación de agua servida por parte de los inquilinos.
		Fase de Cierre: No se espera realizar el cierre del proyecto, por lo que no se esperan efectos en esta fase.

	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	**Fase de Planificación:** No se generarán afectaciones en esta fase
		Fase de Construcción: Se prevé la proliferación de vectores por los desechos que se produzcan y almacena en el proyecto hasta su disposición.
		Fase de Operación: Se prevé la proliferación de vectores por los desechos que se produzcan durante las estadías en las instalaciones y almacena en su sitio de disposición.
		Fase de Cierre: No se espera realizar el cierre del proyecto, por lo que no se esperan efectos en esta fase.
Criterio 2: *Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales*	La generación o incremento de procesos erosivo	**Fase de Planificación:** No se espera transformaciones en esta fase.
		Fase de Construcción: En esta fase se realizará la apertura del sótano -100 por lo que si no se toman las medidas correspondientes, se podría generar erosión en el sitio.
		Fase de Operación: Durante esta fase no se espera que se de la generación o incremento de procesos erosivos.
		Fase de Cierre: No se espera realizar el cierre del proyecto, por lo que no se esperan efectos en esta fase.

Criterio 5: *Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural*	La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes	**Fase de Planificación:** No hay efectos producidos en esta etapa.
		Fase de Construcción: Debido a las actividades de remodelación del hotel, en algunas secciones se tendrá que dar el cambio de materiales y de distribución interna.
		Fase de Operación: Debido a la puesta en marcha del proyecto, las modificaciones realizadas al hotel ya estarán efectuadas.
		Fase de Cierre: No se espera realizar el cierre del proyecto, por lo que no se esperan efectos en esta fase.

Fuente: Equipo Consultor del EsIA.

8.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

En base al análisis realizado a los criterios de protección ambiental realizado en el punto 8.2 del presente EsIA, se identificaron los siguientes impactos ambientales y socioeconómicos que generara el proyecto denominado**: BAMBUDA CASCO VIEJO.**

ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

Factor Aire:

Etapa de Construcción.

Generación de partículas de polvo:

- Durante la construcción del proyecto, se darán actividades de excavación para la conformación del sótano, lo que podría producir la dispersión de partículas de polvo en el área.

Emisión de gases:

- Durante la construcción del proyecto, se dará la presencia de equipos y vehículos los cuales generaran gases debido a la combustión.

Aumento de los niveles de ruido:

- Debido a las actividades del proyecto se contará con la presencia de equipos y vehículos que pueden contribuir al aumento de los niveles de ruido en el área.

Etapa de Operación.

Aumento del nivel de ruido en el área:

- Durante la etapa de operación del proyecto, una vez sea habitado, se dará la presencia de transeúntes y el ingreso de vehículos por parte de residentes o visitas, por lo que se generaría un aumento de los niveles de ruido, pero no a niveles significativos.

Factor Residuos:

Etapa de Construcción.

Generación de residuo doméstico:

- Durante la construcción/ejecución del proyecto, se espera la generación de residuos sólidos (materiales de construcción, de alimentos de los trabajadores, entre otros) y líquidos (necesidades fisiológicas de los trabajadores).

Generación de residuos por el retiro de materiales e inmobiliario presente en el edificio a remodelar:

- Previo a iniciar la etapa de construcción, se retirarán materiales (los requeridos) e inmobiliario existente en el polígono del proyecto, los cuales serán dispuestos en lugares que cuenten con los permisos correspondientes.

Proliferación de patógenos y vectores sanitarios:

- Durante la construcción del proyecto, en caso de no disponerse de manera adecuada los residuos sólidos y líquidos generados (previo a la recolección por la empresa contratada para ello), es probable que se dé la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.

Etapa de Operación.

Generación de residuos domésticos:

- Durante la etapa de operación del proyecto, se dará la generación de residuos domésticos debido a las actividades de los residentes, del restaurante, bar y aquellos que se hospedarán.

Generación de aguas residuales:

- Durante la etapa de operación del proyecto, y se dé la presencia de consumidores, se dará la generación de aguas residuales debido a las actividades fisiológicas de los residentes.

Proliferación de patógenos y vectores sanitarios:

- Durante la operación del proyecto, en caso de no disponerse de manera adecuada los residuos sólidos y líquidos generados (previo a la recolección por la empresa contratada para ello), es probable que se dé la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.

Factor Suelo

Etapa de Construcción.

Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.

- Durante la etapa de construcción, se utilizará maquinaria y equipos por lo que podría darse los casos de algún goteo de hidrocarburos en el área.

Generación de erosión

- Durante la etapa de construcción del local comercial se podría dar la generación de erosión por acción natural (precipitaciones y viento).

Generación de vibraciones ambiental

- Durante la etapa de construcción por el movimiento de la maquinaria en el área del proyecto, puede llegar a producirse vibraciones, pero no a niveles significativos.

Alteración del Nivel Freático

- Durante la etapa de construcción será necesario realizar movimiento de tierra (corte) para la habilitación del nivel -100, lo que podría provocar alteraciones al nivel freático de la zona, lo que podría ocasionar posibles inundaciones al área del proyecto si no se toman las medidas estructurales correspondientes.

Factor Salud Ocupacional.

Etapa de Construcción y operación.

Accidentes a trabajadores a causa de las actividades de la obra:

- Durante la fase de construcción/ejecución podrá haber accidentes, ya sea a los trabajadores del proyecto o a los transeúntes.

Los impactos ambientales negativos antes indicados, resultan impactos que pueden minimizarse siempre y cuando se consideren las medidas establecidas en el EsIA y su resolución de aprobación. El promotor debe vigilar que el proyecto desarrolle las buenas prácticas de la construcción, eliminando molestias mayores de tipo social.

ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

En la etapa de construcción:

Generación de Empleos:

- El personal necesario para las actividades de construcción será la fuente directa de empleo. La mayoría del personal será contratado de las áreas aledañas al proyecto.
- Indirectamente se considera que personas pueden comenzar a vender alimentos a los trabajadores y consultores del proyecto;

Aumento del congestionamiento vial:

- El proyecto está ubicado en el Casco Antiguo de Panamá, área que suele ser muy transitada por los visitantes nacionales y extranjeros, por lo que el movimiento de maquinaria, equipos y vehículos del proyecto afectaría el tránsito de estas áreas.

<u>En la etapa de Operación:</u>

Generación de Empleos:

- Será requerido personal que tenga las capacidades de poder laborar en un hotel, local comercial, en un restaurante o en un bar.

Cambio de paisaje:

- De ser un edificio fuera de operación, pasará a ser un edificio remodelado, en funcionamiento y con los ajustes estructurales necesarios sin perder la esencia del lugar donde se encuentra construido.

Aumento en la disponibilidad de viviendas:

- El proyecto cuenta con la opción de apartahotel, por lo que como beneficio brindará al mercado nuevas oportunidades de vivienda para la población en general (a nacionales y extranjeros).

Aumento del congestionamiento vial:

- El proyecto se ubica cerca de una de las vías principales del corregimiento, por lo que a ciertas horas es muy transitable tanto por residentes como visitantes (nacionales y extranjeros), por lo que se dará una elevación de vehículos por los residentes o consumidores del restaurante y/o bar.

Aumento del turismo en el área:

- La puesta en marcha del hotel en un área ubicada en el Casco Antiguo, el cual es reconocido por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad; el proyecto habilitará áreas de hospedajes para qe aquellos visitantes que desean conocer sobre la cultura, la historia, tradiciones, costumbres y el patrimonio histórico de Panamá.

8.4 VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLOS: CARÁCTER, INTENSIDAD, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGIA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MECIONADOS, LOS CUALES DETERMINARAN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Vicente Conesa:

Signo o Naturaleza del efecto: Hace alusión del carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados. Se considera positivo cuando el resultado de la acción sobre el factor ambiental considerado produce una mejora de la calidad ambiental a este; y se considera negativo cuando el resultado de la acción produce una disminución de la calidad ambiental del factor ambiental considerado.

A continuación, se listan las actividades de construcción y operación del proyecto:

Tabla 16. Actividades del Proyecto

Fase	Actividad
Construcción	Limpieza del área e instalaciones temporales
	Construcción de Infraestructuras
	Remodelaciones internas y externas
	Pavimentos
	Obras finales
	Cierre de la etapa de construcción
Operación	Gestión de permisos y entregas correspondientes.
	Suministro de servicios de energía y agua potable.
	Ocupación del Hotel
	Puesta en marcha del restaurante, bar y local comercial.

Intensidad (In): Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito especifico en que actúa. Esto quiere decir que expresa la perturbación del factor ambiental considerado en el caso en que se produzca un efecto negativo.

Extensión (Ex): Es el atributo que refleja la fracción del medio afectado por la acción del proyecto.

Momento (Mo): Plazo de manifestación del impacto, alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Persistencia o duración (PE): Se refiere al tiempo que, permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción.

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

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

Sinergia (SI): Se refiere a la acción de dos o más cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.

Acumulación (AC): Se refiere al incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

Efecto (EF): Se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción.

Periodicidad (PR): Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua (las acciones que lo producen permanecen constantes en el tiempo), o discontinua (las acciones que lo producen actúan de manera regular (intermitente), o irregular o esporádica en el tiempo.

Importancia del Impacto (I): Se refiere a la estimación del impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto. No debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado. La importancia del impacto se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$I = \pm[3\,IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Descripción cualitativa y cuantitativa de los parámetros:

Naturaleza		**Intensidad (IN)**	
-Impacto Beneficioso (+) -Impacto Negativo (-)		-Baja o mínima -Media -Alta -Muy Alta .Total	(1) (2) (4) (8) (12)
Extensión (EX)		**Momento (MO)**	
-Puntual -Parcial -Amplio o Extenso -Total -Crítico	(1) (2) (4) (8) (+4)	-Largo Plazo -Medio Plazo -Corto Plazo -Inmediato -Crítico	(1) (2) (3) (4) (+4)
Persistencia (PE)			
-Fugaz o Efímero -Momentáneo -Temporal o Transitorio -Pertinaz o Persistente -Permanente y constante (4)	(1) (1) (2) (3)	**Reversibilidad (RV)** -Corto Plazo -Medio Plazo -Largo Plazo -Irreversible	 (1) (2) (4) (8)
Sinergia (SI)		**Acumulación (AC)**	
-Sin sinergismos o simple -Sinergismo moderado (2) -Muy sinérgico	(1) (4)	-Simple -Acumulativo	(1) (4)
Efecto (EF)		**Periodicidad (PR)**	
-Indirecto o Secundario	(1)	-Irregular	(1)

-Directo Primario (4)	-Periódico o de la regularidad intermitente (2) -Continuo (4)
Recuperabilidad (MC) -Recuperable de manera inmediata (1) -Recuperable a corto plazo (2) -Recuperable a medio plazo (3) -Recuperable a largo plazo (4) -Mitigable, sustituible y compensable (4) -Irrecuperable (8)	**Importancia (I)** $I = \pm[3\,IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$

Importancia del Impacto	Descripción	Homologación con el Decreto Ejecutivo 1 de 2023
≤ 25	Compatibles	Bajos o leves
26 < I < 50	Moderados	Medio o moderados
51 < I < 75	Severos	Altos o severos
76 < I	Críticos	

Tabla 17. Valoración de los Impactos Ambientales Identificados – Etapas de Construcción y Operación

Factores	Impacto Identificado	Fase del Proyecto[1]	Parámetro de Calificación											I	Valoración
			Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
			S	In	Ex	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR		
Aire	Generación de partículas de polvo	C	-	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	19	Compatible
	Emisiones de gases	C	-	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	17	Compatible
	Aumento del nivel de ruido en el área	C	-	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	17	Compatible
	Aumento del nivel de ruido en el área	O	-	1	2	2	1	1	1	1	1	4	1	19	Compatible
Residuos	Generación de residuos domésticos	C	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	15	Compatible
	Generación de residuos domésticos	O	-	2	1	3	2	2	2	1	1	1	4	24	Compatible
	Generación de residuos por el retiro de materiales e	C	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14	Compatible

Factores	Impacto Identificado	Fase del Proyecto[1]	Parámetro de Calificación											I	Valoración
			Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
			S	In	Ex	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR		
	inmobiliario presente en el edificio a remodelar														
	Generación de Aguas residuales	O	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	15	Compatible
	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	C y O	-	1	1	2	2	2	1	1	1	4	1	19	Compatible
|Suelo	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.	C	-	2	1	3	2	2	1	1	1	4	1	24	Compatible
	Generación de erosión	C	-	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	16	Compatible
	Generación de vibraciones ambientales	C	-	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	17	Compatible
	Alteración del nivel freático	C	-	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	21	Compatible

Factores	**Impacto Identificado**	**Fase del Proyecto[1]**	**Parámetro de Calificación**											**I**	**Valoración**
			Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad		
			S	In	Ex	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR		
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C y O	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	19	Compatible
Socioeconómico y Cultural	Generación de empleo	C O	+	1	1	4	2	1	1	1	1	4	2	21	Compatible
	Cambio en el paisaje	O	+	1	1	2	4	4	1	1	1	4	2	24	Compatible
	Aumento en la disponibilidad de viviendas	O	+	1	2	4	4	1	1	1	1	4	4	27	Moderado
	Aumento del turismo en el área	O	+	1	4	2	3	4	3	1	1	1	4	30	Moderado
	Aumento del tráfico	C y O	-	1	2	2	1	1	2	1	1	4	2	21	Compatible

[1] C = construcción O = operación

8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA, EN FUNCIÓN AL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 A 8.4

En base al análisis presentado en las secciones anteriores, en relación con los impactos ambientales, sociales y económicos, tomando los factores y actividades que se interrelacionan en el proyecto, como: la calidad del aire, suelo, empleo, generación de residuos y seguridad ocupacional, con las actividades de limpieza, remodelación del edificio, entre otras durante la etapa de construcción y la operación del edificio que consiste en la puesta en marcha de un hotel que contará con restaurante, bar y local comercial.

Conjunto a lo antes descrito y la evaluación general del proyecto, se ha determinado que el proyecto generará impactos negativos compatibles de acuerdo con la clasificación de la Metodología de V. Conesa, que adecuándolo a los términos utilizados en el Decreto 1 de 1 de marzo de 2023, el proyecto genera impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas y biológicas del área de influencia, para los cuales se realizarán los ajustes de ingeniería, se tomarán las 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.

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:

- Identificación de riesgos y estimación de consecuencias.
- 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.
- Intensidad y extensión del probable daño.
- Estimación del daño
- Valoración y caracterización del riesgo ambiental.

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

- Riesgo de derrames de hidrocarburos (Etapa de construcción).
- Riesgo ocupacional (Etapa de construcción).
- Riesgo de amenazas naturales (Etapa de construcción y operación).
- Riesgo de accidentes de tránsito (Etapa de construcción).
- Riesgo biológico (Etapa de construcción y operación).
- Riesgo de incendio (Etapa de construcción y operación).
- Riesgo eléctrico (Etapa de construcción y operación).

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
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**		
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
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 (zona delimitada)	**1**	Muy Bajo	Perdida de entre el 1% y 2% del receptor. 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 productor 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					
Probabilidad		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
	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 18. 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	Vulnerabilidad
R1	Riesgo de derrames de hidrocarburos	1	Humano	7	1	2	1	1
		1	Ecológico	7	1	2	1	1
		1	Socioeconómico	8	1	2	1	2
		1		**7**				
R2	Riesgos ocupacionales	3	Humano	10	1	3	1	2
		1	Ecológico	5	1	1	1	1
		1	Socioeconómico	7	1	2	1	1
		2		**7**				
R3	Riesgos Biológicos	2	Humano	9	2	2	1	2
		1	Ecológico	5	1	1	1	1
		2	Socioeconómico	8	2	2	1	1
		2		**7**				
R4	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
		2		7				
R5	Riesgo de Amenazas	1	Humano	7	1	1	2	2
		2	Ecológico	7	1	1	2	1

N° de Riesgo	Riesgo	Estimación probabilística	Tipo de entorno	Estimación de la consecuencia				
				Valor	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Vulnerabilidad
	Naturales	2	Socioeconómico	7	1	1	2	2
		2		**7**				
R6	Riesgo de Incendio	**3**	Humano	13	3	3	2	2
		3	Ecológico	12	2	3	2	2
		3	Socioeconómico	12	2	3	2	2
		3		**12**				
R7	Riesgo eléctrico	3	Humano	11	2	3	1	2
		1	Ecológico	5	1	1	1	1
		2	Socioeconómico	10	2	3	1	1
		2		**8**				

Valoración de los escenarios identificados			
Riesgos	**Valoración**	**Valor asignado**	**Valor**
R1	7	1	Moderado
R2	7	1	Moderado
R3	7	1	Moderado
R4	7	1	Moderado
R5	7	1	Moderado
R6	12	3	Moderado
R7	8	2	Moderado

Estimador del riesgo ambiental						
	Consecuencia					
Probabilidad		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
	1	**R1**	**R2/R3/R4/R5**			
	2		**R7**			
	3			**R6**		
	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 fase de construcción y operación del proyecto, se obtiene como resultado que los mismos se encuentran en la categoría de **riesgos moderados**.

9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1, Capítulo III, de los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, artículo 25, se han determinado de forma cualitativa los impactos generados por el Proyecto para valorar su importancia.

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.

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

Tabla 19. Impactos Identificados.

Factores	Impacto Identificado	Fase del Proyecto[1]
Aire	Generación de partículas de polvo	C
	Emisiones de gases	C y O
	Aumento del nivel de ruido en el área	C y O
Residuos	Generación de residuos domésticos	C y O
	Generación de residuos por el retiro de materiales e inmobiliario presente en el edificio a remodelar	C
	Generación de Aguas residuales	C y O

Factores	Impacto Identificado	Fase del Proyecto[1]
	Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	C y O
Suelo	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse.	C
	Generación de vibraciones ambientales.	C
	Generación de erosión	C
	Alteración del nivel freático	C
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	C y O
Socioeconómico y Cultural	Generación de empleo	C y O
	Cambio en el paisaje	O
	Aumento en la disponibilidad de viviendas.	O
	Aumento del turismo en el área.	O
	Aumento del tráfico	C y O

9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONOMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

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

- Programa de Control de Calidad del Aire y Ruido.

- Programa de Protección de Suelos.
- Programa de Manejo de Residuos.
- Programa de Seguridad Ocupacional.
- Programa Socioeconómico y Cultural.

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

Programa de control de la Calidad del Aire y Ruido

Los trabajos que se realizarán requieren la aplicación de algunas medidas para evitar que se deteriore la calidad de aire y ruido en la zona:

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 Decreto No.306 de 4 de septiembre de 2002.

4. Realizar las obras que generen ruido dentro de un horario establecido entre 7:00 am. a 5:00 pm. Durante la operación, mantener el ruido a niveles que no ocasionen molestia a las edificaciones vecinas.
5. Cubrir o almacenar los materiales para evitar que sean arrastrados por el agua de lluvia o el viento.
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 esta actividad.
7. Los volquetes que transiten fuera del polígono del proyecto deberán hacerlo con lonas para evitar la pérdida de material por acción del viento.
8. Realizar humedecimiento de las superficies de rodamiento o trabajo (rociar con agua), por lo menos dos veces al día durante la época seca o durante períodos de máximos de dos días sin lluvia en la estación lluviosa.
9. Establecer controles sobre la velocidad de la maquinaria y vehículos que transporten material polvoriento, lo cual disminuirá las emisiones y reducirá el radio de expansión de las partículas de polvo.
10. Realizar mediciones periódicas de ruido ambiental para determinar si es necesario aplicar medidas de disminución de ruido ambiental que afecta a los residentes cercanos al proyecto. Igualmente realizar mediciones periódicas de PM10.

Programa para la Protección de Suelos:

Los suelos se podrán ver contaminados durante los procesos constructivos del proyecto, por lo cual se establecen las siguientes medidas:

11. Establecer zonas de acumulación temporal de residuos sólidos en áreas previamente designadas y protegidas para facilitar su recolección y disposición final.
12. Almacenar cualquier producto químico (De necesitarse) en un sitio seguro y controlado.
13. Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo.
14. Para posibles fugas y filtraciones de hidrocarburos accidentales (de presentarse), se estará preparado con los materiales (arena, recipientes, etc.), equipo y personal entrenado para la contención oportuna o limpieza necesaria.
15. No realizar mantenimiento preventivo de maquinaria en el sitio del proyecto. Para reparaciones se deberá de acondicionar un sitio en la obra donde sea posible recolectar cualquier material contaminante de forma controlada.
16. El transporte de combustibles y lubricantes se debe efectuar mediante el uso de camiones cisterna, por empresas calificadas para tal fin, con los permisos correspondientes.
17. Colocar barreras de contención dentro de los sitios de excavación que sean críticos para el control de la erosión.
18. Manejar las aguas de escorrentía mediante cunetas, zanjas, drenajes, mallas de geotextiles, geomembranas, etc., evitando el arrastre de sedimentos hasta las fuentes de agua.
19. Para el control del nivel freático en el área del proyecto se pueden aplicar soluciones habituales para bajar dicho nivel, las cuales pueden consistir en: instalación drenajes en el suelo para recolecta y drenar el agua acumulada, instalación de un sistema de bombeo que permita extraer el agua de manera controlada, o aplicar a medida que se avance las actividades en el nivel -100 barreras de impermeabilización o la compactación del suelo para reducir la cantidad de agua que pudiera darse.

Programa de manejo de Residuos

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

Medidas:

20. Se deben mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas.
21. Aprovechar la mayor cantidad de residuos reutilizables o reciclables. Designar un área para almacenar temporalmente los residuos reciclables.
22. Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos (latas, envase de comida, etc.) y retirarlos del sitio semanalmente a fin de ser colectados y dispuestos en el relleno sanitario local.
23. Instalar letreros preventivos, restrictivo e informativos, sobre donde depositar la basura y su manejo adecuado.
24. Cuando se requiera un cambio de aceite, el aceite usado deberá ser recolectado y temporalmente almacenado en contenedores apropiados dentro del sitio, hasta que pueda ser retirado por el suplidor contratado o por una empresa autorizada para su disposición en una instalación aprobada. Si se utilizan tambores o toneles de 55 galones, estos deberán ser transportados y dispuestos de forma apropiada. Igualmente, los trapos contaminados de hidrocarburos deben tratarse y disponerse en una instalación aprobada.
25. Se dispondrá de una (1) letrina portátil por cada 15 trabajadores o como lo dispongan las autoridades competentes, para ello se contratará a una empresa especializada, la cual limpiará el contenido de estos según la frecuencia que sea requerida para mantenerlos en condiciones sanitarias aceptables. La empresa especializada debe cumplir con las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente para el tratamiento y la disposición final del efluente y lodos acumulados en estos.

26. Se limpiarán las calles aledañas al proyecto, de forma constante, para evitar el arrastre de lodo o basuras al sistema de alcantarillado pluvial.
27. Evitar las fugas de agua potable en todas las etapas del proyecto.
28. Con relación a la contaminación por partículas de cemento queda prohibido el lavado de utensilios, concreteras o tulas con residuos de concreto en el área del proyecto al menos que se cuente con una pila de sedimentación para este efecto.
29. Realizar periódicamente la limpieza de los baños portátiles, dicha limpieza debe ser realizada por una empresa que cuente con los permisos respectivos vigentes (en la etapa de construcción).
30. Se utilizarán durante la operación sistemas separados de eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas sanitarias.
31. En el sitio se deben realizar fumigaciones periódicas con el fin de evitar la generación de vectores como mosquitos.

Programa de Seguridad Ocupacional

El recurso humano del proyecto debe ser protegido:

32. Desarrollar un Procedimiento de Buenas Prácticas de Ingeniería y Operación.
33. Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional, principalmente la Resolución Nº 41,039-2009-J. D y el Decreto Ejecutivo No. 2 (de 15 de febrero de 2008).
34. Capacitar y sensibilizar al personal en medidas de seguridad e higiene, atención de emergencias y primeros auxilios.
35. 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.
36. Contar con extintores ABC, para el control de incendios en lugares accesibles del proyecto.

37. Contar con botiquín de primeros auxilios, en caso de darse alguna emergencia leve.
38. Proporcionar a los trabajadores los equipos y vestimentas de protección personal adecuada a cada actividad y exigir su utilización.
39. Señalización laboral apropiada, incluyendo barricadas, peligro de trabajo en alturas.
40. Todas las maniobras de entrada y salida de camiones serán dirigidas por un personal conocedor del procedimiento.

Programa Socioeconómico

Este programa tiene como finalidad de promover los beneficios sociales a los residentes más cercanos y disminuir las molestias que pueda causar el proyecto:

41. Promover la contratación de personal de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto.
42. Colocar señalizaciones de peligro y advertencia para prevenir accidentes de transeúntes.
43. Divulgación a los vecinos posiblemente afectados, ya sea por volanteo y/o uso de equipo de audio de la fecha y horario que se estará trabajando fuera del horario normal de trabajo.
44. Se deberá mantener las calles, aceras y caños limpios y libres para el tránsito de los vecinos. Una vez terminada la ejecución del proyecto se reparará cualquier daño en las estructuras existentes.
45. Contar con un personal que regule la entrada y salida del proyecto.
46. Mantener límites de velocidad establecidos, dentro y fuera del proyecto, para evitar accidentes.
47. Garantizar la debida reparación de cualquier daño causado en las vías de acceso por parte de los camiones, equipos pesados y maquinaria utilizada en el proyecto.

48. Se controlará el estacionamiento de los vehículos relacionados con el proyecto, evitando que se estacionen en servidumbre y calles, obstruyendo la vialidad normal de la zona.

9.1.1 Cronograma de ejecución

Tabla 20. Cronograma de Ejecución de las Medidas

Medida	Tiempo en Meses													
	Planificación		Construcción											Operación
	1	2	3	4	…	7	8	9	10	11	12	…	16	…
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
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													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

Los objetivos del plan de monitoreo deben ir encaminados a verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y dar seguimiento a los factores ambientales que resultaran afectados por el proyecto, junto con sus respectivos indicadores de impacto.

El promotor del proyecto deberá:

1. Verificar que las recomendaciones ambientales y técnicas se realicen conforme a lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución Aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental.
2. Recopilar información y valorar la misma, identificando cuáles aspectos no están siendo cumplidos y si los que están siendo cumplidos son satisfactorios técnicamente.
3. Corregir cualquier hallazgo de incumplimiento identificado en el proyecto.
4. Garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al proyecto, así como aquellas normativas de carácter específico asociadas a la protección del medio ambiente.

La metodología para verificación del cumplimiento deberá basarse principalmente en la realización de una serie de visitas programadas por parte del equipo técnico ambiental al sitio del proyecto, con el fin de inspeccionar y hacer constataciones directas, según sea la naturaleza de la medida a verificar, así como para la recopilación de información técnica y ambiental existente. Durante las visitas de monitoreo se emplearán una serie de cuestionarios o combinación de cuestionarios y/o listas de comprobación a fin de recopilar la información durante las inspecciones.

En todos los casos se deberá verificar la información obtenida y revisar la existencia de la documentación que demuestre el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

La empresa contratará un especialista ambiental que verificará y vigilará que la implementación del Plan de Monitoreo Ambiental se ejecute y se realice de la manera que se ha diseñado, de tal manera que se asegure la protección y mitigación de los impactos ambientales.

Para verificar el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes y los parámetros de calidad se recomienda realizar los monitoreos establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 21. Monitoreo Ambiental.

Monitoreo	Parámetros	Frecuencia de Monitoreo	Cantidad de puntos de muestreos	Normativa aplicable
Ruido Ambiental	Lmín Lmáx Leq	Semestral	En la colindancia del proyecto	Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2006 que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en espacios Públicos, Áreas Residenciales y de Habitación, así como en

				Ambientes Laborales y el Decreto Ejecutivo Nº 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
Partículas respirables	PM10	Semestral	En la colindancia del proyecto	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines.

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

Para prevenir los riesgos asociados al proyecto e identificados en el punto 8.4 del presente EsIA, se presentan aquellas medidas, acciones o controles a implementar para evitar su ocurrencia.

Medidas para Prevenir Riesgos de Accidentes de Tránsito.

- Todos los trabajadores que manejan vehículos tienen que estar autorizados por la empresa.

- Todos los conductores de vehículos tendrán demostrada su capacidad para ello, y poseerán el carnet exigido para la categoría del vehículo que manejan.
- Todo vehículo será revisado por el operario antes de su uso.
- Estará establecido un programa de mantenimiento para asegurar el correcto estado del vehículo.
- Nunca será sobrepasada la capacidad nominal de carga, indicada para cada vehículo.
- La capacidad de carga, y otras características nominales (situación de la carga, altura máxima, etc.) estarán perfectamente indicadas en cada vehículo y el conductor las conoce.
- Se dispondrán de los elementos de seguridad y aviso, necesarios y en buen estado (Resguardos, frenos, claxon, luces, etc.)
- Estará limitada la velocidad de circulación a las condiciones de la zona a transitar.
- Estarán perfectamente señalizadas las zonas de circulación de personas, cuando estas coincidan con las de los vehículos.
- Existirá un procedimiento (Señal, cartel, etc.) que identifique y avise cuando un vehículo esté averiado o en mantenimiento. Este procedimiento garantiza siempre la inmovilidad del vehículo.
- La iluminación de la zona y/o la del propio vehículo, garantizarán siempre a vehículos y personas, ver y ser vistos.

Medidas para Evitar los Riesgos Ocupacionales:

- Contar con una persona encargada de seguridad industrial y salud ocupacional para dar las instrucciones previas sobre seguridad y mantener el control y vigilancia respectiva para su cumplimiento.
- Todo vehículo será revisado por el operario antes de su uso.
- Restringir el acceso al área del proyecto solo a personal autorizado por el contratista y que cuente con su respectiva inducción de seguridad.
- Delimitación de zonas de seguridad.

- Dictar capacitaciones sobre el uso de equipo de protección personal.
- El buen orden y limpieza es la primera regla para la prevención de accidentes y debe ser una preocupación primordial para todo el personal de la construcción. Las prácticas de buen orden y limpieza deben ser planificadas al inicio de las obras y deben ser cuidadosamente supervisadas durante la limpieza final de las obras.
- El promotor mantendrá un vehículo disponible para el traslado de cualquier persona accidentada o lesionada hacía la clínica de la Caja de Seguro Social más cercana, o centro de salud que haya seleccionado según disponibilidad en el área. También podrá contar con un servicio externo de primeros auxilios.
- Solicitar al personal caminar con precaución y evitar pendientes o terrenos resbalosos (Tierra suelta, grava, etc.).
- Verificar el uso correcto del equipo de protección personal.
- Verificar que todas las herramientas manuales se encuentren en un adecuado estado.
- Capacitar al personal en trabajos en alturas y verificar el correcto uso de andamios, suministrando también el respectivo EPP.
- Colocar mamparas y/o barricadas cuando se ejecuten trabajos en altura.

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

- Contar con equipo de manejo de derrames el cual constará con materiales absorbentes, barreras protectoras, recipientes de recolección, palas, etc.
- Brindarle el mantenimiento oportuno a los camiones y maquinarias que se utilicen en el proyecto.
- Se implementarán los planes de prevención y control de derrames para evitarlos y de darse realizar las limpiezas correspondientes.
- En áreas de manejo de hidrocarburos, diseñar las tinas de contención para hidrocarburos, de manera que pueda contener 110% de la capacidad del tanque mayor.

Medidas para Prevenir Riesgos de Amenazas Naturales:

- Capacitar a los trabajadores sobre los peligros y consecuencias de eventos naturales como tormentas.
- Mantener los equipos de comunicación en buen estado.
- 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.
- Establecer un punto de reunión para situaciones de desalojo.

Medidas para Prevenir 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 Incendios:

- 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 desarrollará el proyecto.
- 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.

Medidas para Prevenir Riesgos eléctricos:

- No realizar operaciones en líneas eléctricas, cuadros, centros de transformación o equipos eléctricos si no se posee la información necesaria para ello. Se debe contratar personal calificado para la realización de trabajos eléctricos.
- No hacer trabajos en equipos o líneas eléctricas “en caliente”.
- Delimitar la zona de trabajo mediante señalización.
- Utilización de herramientas en buen estado.
- Cumplimiento del reglamento para instalaciones eléctricas.
- Empleo de extensiones eléctricas alimentadas de circuitos protegidos por interruptores automáticos (breakers) con protección de falla a tierra (GFCI) o de tomacorrientes con GFCI´s.

9.4 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN 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 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.

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 Hidrocarburos

- Se debe detener o cortar en forma inmediata la fuente del derrame.
- El Encargado de Seguridad/Ambiente, evalúa la necesidad de coordinar acciones con otros recursos externos y procede con ello.
- El Supervisor de la Obra coordina la contención del derrame mediante el uso, de acuerdo con la magnitud del mismo, 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).

Tormentas Eléctricas

- Se deberá trasladar a los trabajadores hacia un lugar seguro.
- Comunicarse con la 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).

Incendio

- Informar inmediatamente al Cuerpo de Bomberos de Panamá.

- En caso de conato de incendios, 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 CBSP.
- El encargado de seguridad/ambiente ordenará evacuar el sitio y espera la llegada del personal de 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 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 ambiente/cuerpo de
Institución de Coordinación: Cuerpo de Bomberos de Panamá, Sistema de emergencias médicas (Privado o 911).

9.7 PLAN DE CIERRE

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 sus condiciones preveía a la realización de este.

No se prevé que el proyecto tenga un cierre toda vez que tendrá un período de vida útil de largo plazo. No obstante, en caso de darse, las acciones a ejecutar serían:

- Saneamiento del área, consiste 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 Categoría I.

9.8.1 PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

No aplica para 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 Categoría I.

9.9 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Tabla 22. Costo de la gestión ambiental.

Medidas	Costo Estimado	
Mantenimiento de equipos	B/.	2,000.00
Equipo de protección personal (EPP)	B/.	200.00
Capacitación de los trabajadores en temas de seguridad, prevención de accidentes y protección ambiental.	B/.	200.00
Señalizaciones	B/.	500.00
Extintores y botiquín de primeros auxilios	B/.	300.00
Total, estimado	**B/.**	**3,200.00**

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

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

No aplica para Categoría I.

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

No aplica para Categoría I.

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

No aplica para 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 Categoría I.

10.4 ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para Categoría I.

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

11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas 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

Cédula: E-8-128315

Representante Legal de la Empresa Consultora

Ing. Alicia Villalobos E.

IRC-098-2008 (Act.)

Cédula:8-740-324

Componente del Ambiente Físico.

Plan de Manejo Ambiental.

Lic. Olga P. Batista

IRC-070-2021

Cédula: 8-822-2181

Componente del Ambiente Socioeconómico.

Personas Naturales

Ing. Arantxa Rodríguez

DEIA-IRC-072-2020

Cédula: 8-879-1685

Componente de Identificación y Valorización de Riesgos e Impactos Ambientales.

Plan de Manejo Ambiental.

Consultores Ambientales

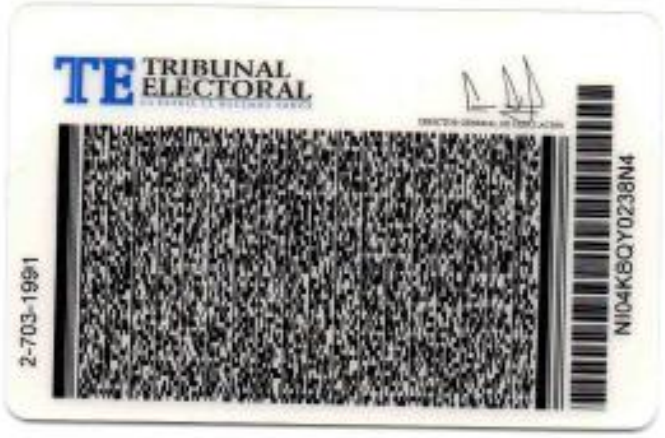
GRUPO MORPHO, S.A.	**IRC-005-2015**	
Alicia M. Villalobos E.	IRC-098-2008	Ingeniera Civil
Arantxa Rodríguez |	IRC-072-2020	Ingeniera Ambiental
Olga Patricia Batista	IRC-070-2021	Lic. Saneamiento y Ambiente

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. 5
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

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

Profesional	**Componente del EsIA**	**Firma**
Guillermina De Gracía Antropóloga Cédula:2-703-1991	Componente Arqueológico	*Ver portada del Informe de Antecedentes Históricos y Exploración Arqueológica*


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Guillermina Itzel
De Gracia
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 18-FEB-1978
LUGAR DE NACIMIENTO: COCLÉ, PENONOMÉ
SEXO: F
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 26-MAR-2015 EXPIRA: 26-MAR-2025
2-703-1991


TE TRIBUNAL ELECTORAL
2-703-1991
NI04K8QY0238N4

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 bajos/leves. Hay que destacar que el terreno para la construcción del proyecto esta 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 y moderados), 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.

- No se requiere de medidas de compensación ya que los impactos positivos no las demandan y los impactos negativos no tienen una significancia ambiental crítica.
- El proyecto representa oportunidades de empleo para los moradores de las localidades cercanas.
- El proyecto servirá de punto estratégico para el desarrollo del proyecto del Corredor de Playas.

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.

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 No. 1 de 1 de marzo de 2023. "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones "
- V.Conesa – Guía Metodológica para la 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.
- A.N.A.M. 1999. Panamá. Informe Ambiental. 1999. 100pp.
- 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 Commitee. Ginebra, Suiza. 312 pp.
- 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.
- Flores Sánchez, Nayda M.; Mendieta Bonilla, Jorge Arturo y Sánchez de Stapf, María N. (2018) Árboles y palmas de la ciudad de Panamá. Universidad de Panamá, Panamá.

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://www.miviot.gob.pa/
- https://panama.inaturalist.org

14.0 ANEXOS

En este punto se plasman los siguientes documentos:

- Planos del proyecto (con sello de MiCultura)
- Certificaciones de Uso de Suelo
- Anteproyecto N° RLA-2027/1
- Plano de Localización
- Plano de las secciones del sótano, incluyendo datos de relleno.
- Certificación del IDAAN.
- Resolución No.057-2024/MC/DNPC de 24 de abril de 2024
- Monitoreo de Vibraciones Ambientales
- Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental
- Informe Antecedentes Históricos y Exploración Arqueológica
- Volante Informativa Entregada
- Encuestas
- Estudio de suelo

- **Planos del proyecto (con sello de MiCultura)**

*Observación: El CD adjunto cuenta con una carpeta denominada “PLANOS”, en donde se encuentran los planos presentados en los anexos de este EsIA para facilitar la revisión de estos.

LOCALIZACION REGIONAL



AMPLIACION DE FINCAS



BAMBUDA CASCO VIEJO

Ubicado entre calle B y Calle 12 Oeste, Manzana 58,
Corregimiento San Felipe, Casco Antiguo de Panama,
Distrito Panamá, Provincia Panamá, República de Panamá



Via Chicago Architects + Diseñadores — Bambuda Casco Antiguo

	Descripción	A. Cerrada Cerrado	A. Cerrada Operación	Área Abierta	Unidades	
N-100	Zona Técnica		79,87 m²			
	Zona Técnica		14,30 m²			
	Circulación comun		17,17 m²			
	Operacion Hotelera		35,30 m²			
		0,00 m²	143,56 m²	0,00 m²	0 Bases	4-R -200 Subterráneo
N-000	Vestibulo & Patio interno	71,25 m²				
	Recepcion	57,76 m²				
	Restaurante / Bar	102,66 m²		7,90 m²		
	Cocina		97,45 m²			
	Circulacion comun		40,00 m²			
	Operacion hotelera		30,08 m²			
	Cocina		28,26 m²			
	Circulacion Cocina		17,23 m²			
	Servicios Sanitarios		23,05 m²			
	Area Tecnica					
	Local Comercial	72,18 m²				
		305,85 m²	233,17 m²	7,90 m²	0 Bases	0-R 200 Subterráneo
N-100	Apartamento 1 Hab (calle)	72,25 m²		8,80 m²	1 Bases	
	Apartamento 2 Hab (jardin)	63,67 m²		15,70 m²	1 Bases	
	Habitaciones	294,23 m²		40,83 m²	10 Bases	
	Co- Working Lounge	95,75 m²				
	Circulacion comun	139,15 m²				
	Operacion Hotelera		3,27 m²			
		575,05 m²	3,27 m²	63,43 m²	12 Bases	0-N 100 Subterráneo
N-200	Apartamento 2 Hab (calle)	72,25 m²		7,55 m²	1 Bases	
	Apartamento 2 Hab (jardin)	63,67 m²		3,96 m²	1 Bases	
	Habitaciones	323,06 m²		39,58 m²	14 Bases	
	Circulacion comun	187,65 m²				
	Operacion Hotelera		7,66 m²			
		570,63 m²	7,66 m²	51,17 m²	15 Bases	0-N 200 Subterráneo
N-300	Apartamento 2 Hab (calle)	72,25 m²		8,00 m²	1 Bases	
	Apartamento 3 Hab (jardin)	63,67 m²		8,96 m²	1 Bases	
	Habitaciones	320,33 m²		33,60 m²	13 Bases	
	Circulacion comun	115,19 m²				
	Operacion Hotelera		7,66 m²			
		570,33 m²	7,66 m²	51,42 m²	17 Bases	0-N 300 Subterráneo
N-400	Area de Piscina			141,95 m²		
	Bar de Acceso			76,04 m²		
	Terraza de Bar			261,89 m²		
	Terraza Privada			31,58 m²		
	Circulacion comun		8,51 m²			
	Existe		68,51 m²			
	Servicios Sanitarios		33,65 m²			
	Zona Tecnica			12,45 m²		
		0,00 m²	71,32 m²	670,33 m²	0 Bases	0-R 400 Subterráneo
N-500	Cubiertas			16,60 m²		
	Zona Tecnica			76,39 m²		
		0,00 m²	0,00 m²	92,85 m²	0 Bases	0-R 500 Subterráneo
	TOTAL	2064,77 m²	465,93 m²	1556,89 m²	43 Bases	
	GRAN TOTAL	2135,42 m²				

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

- EL PROYECTO "BAMBUDA CASCO VIEJO" ESTARA IMPLANTADO SOBRE LAS FINCAS 3906, 2363, 1480 Y 2600.
- LAS FINCAS SE ENCUENTRAN UBICADAS EN LA MANZANA 58 DEL CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DENTRO DE CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE PANAMA.
- LA MANZANA 58 ESTA COMPRENDIDA ENTRE CALLE B Y CALLE 12 OESTE, ASI COMO POR LA CALLE A.
- EL PROYECTO CONTARA CON 1 LOCAL COMERCIAL Y UN HOTEL CON RESTAURANTE, RECEPCION Y VESTIBULO, 6 APARTAMENTOS DE APARTAHOTEL Y 37 HABITACIONES DE HOTEL, ZONAS COMUNES, AZOTEA CON PISCINA, BAR Y ZONA TECNICA. ADEMAS EL PROYECTO TENDRA CUARTO ELECTRICO, TINAQUERA Y TANQUE DE GAS CON ACCESO DESDE LA CALLE EN PLANTA BAJA, DOS ESCALERAS DE EMERGENCIAS Y DOS ELEVADORES QUE CONECTAN DE FORMA VERTICAL TODO EL PROYECTO. Y UN CUARTO DE BOMBAS Y TANQUE DE AGUA EN SOTANO.
- EL PROYECTO CONTEMPLA SISTEMA DE GAS SOLO PARA LOS LOCALES COMERCIALES. LOS ARTEFACTOS A UTILIZAR EN LOS APARTAMENTOS Y DEMAS AREAS (ESTUFAS, CALENTADORES DE AGUA, LAVADORAS Y SECADORAS) SERAN ELECTRICOS.
- EL PROYECTO TENDRA LA SIGUIENTE DISTRIBUCION

**	N-100	=	CTO. BOMBAS, TANQUE DE AGUA, CTO. ELECTRICO Y CTO. STAFF
**	N+000	=	VESTIBULO, RESTAURANTE, COCINA Y ZONA TECNICA
**	N+100	=	2 APARTAHOTEL, 10 HAB., AREAS COMUNES
**	N+200	=	2 APARTAHOTEL, 14 HAB., AREAS COMUNES
**	N+300	=	2 APARTAHOTEL, 13 HAB., AREAS COMUNES
**	N+4.00	=	AZOTEA, AREA DE PISCINA, BAR, ZONA TECNICA
**	N+8.00	=	CUBIERTA ASCENSORES

DATOS DE LAS FINCAS

FINCA	3906**	2363	1480	2600
TOMO	80	41	30	49
FOLIO	382	384	44	248
CODIGO DE UBICACION	8703			
MANZANA	58			
PROPIETARIO	BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.			
REP. LEGAL	DANIEL ADELMAN			
AREA	154.49m²	105.84m²	274.11m²	83.85m²
AREA TOTAL FINCAS	0 Has + 618.29m²			
ZONIFICACION	RMH2-C2			
CATEGORIA	CUARTO ORDEN	TERCER ORDEN	SEGUNDO ORDEN	TERCER ORDEN

**LA FINCA NO. 3906-8703 FUE INCORPORADA A LA FINCA 1480-8703 MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA NO. 510 DE 9 DE ENERO DE 2009, ASIENTO 163229-2009 E INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009.

NORMATIVA

CODIGO DE ZONIFICACION	RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR Y COMERCIAL DE ALTA DENSIDAD RMH2-C2
USOS PERMITIDOS	EDIFICIO DE HOTEL, APARTAHOTEL
DENSIDAD NETA (hab/ha)	1,560 hab/ha

CALCULO DE DENSIDAD

FINCA	AREA TOTAL	DENSIDAD X Ha	PERSONAS
1480 3906 2363 2600	618.29m²	1,900	55

**SEGUN RESOLUCION No. 32-2019 DE 21 DE ENERO DE 2019

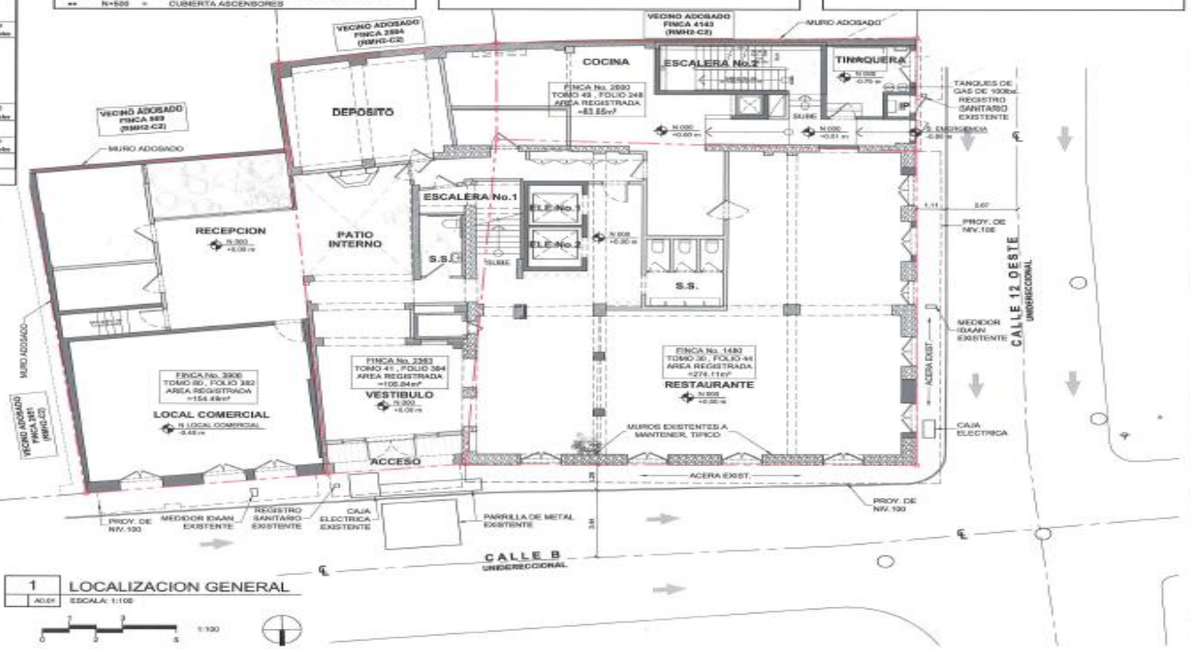
CANTIDAD DE PERSONAS

TIPOS DE HOSPEDAJE	CANTIDAD	HAB X VIVIENDA	PERSONAS
HOTEL	37	1.5	56
APARTAHOTEL (2 REC.)	6	2.0	12
TOTAL	43	----	68

**SEGUN RESOLUCION No. 32-2019 DE 21 DE ENERO DE 2019

CODIGOS Y PARAMETROS DE DISEÑO

- DOCUMENTO GRAFICO DE ZONIFICACION PARA LA CIUDAD DE PANAMA.
- NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RESTAURACION Y REHABILITACION DEL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE PANAMA.
- CODIGO DE SEGURIDAD: NFPA 101 VERSION 2009
- NORMA DE DISEÑO PARA DISCAPACITADOS: SENADIS
- USO DE LA EDIFICACION: RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR DE ALTA DENSIDAD 2 (RMH2) Y COMERCIAL 2 (C2)
- CANTIDAD DE OCUPANTES: 93 PERSONAS
- EDIFICIOS CON ROCIADORES: SI o NO
- SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS: ROCIADORES, SISTEMA DE DETECCION Y MEDIOS DE EGRESOS SEGUN NFPA 101.



1 LOCALIZACION GENERAL
A0.01 ESCALA: 1:100

NOTAS GENERALES

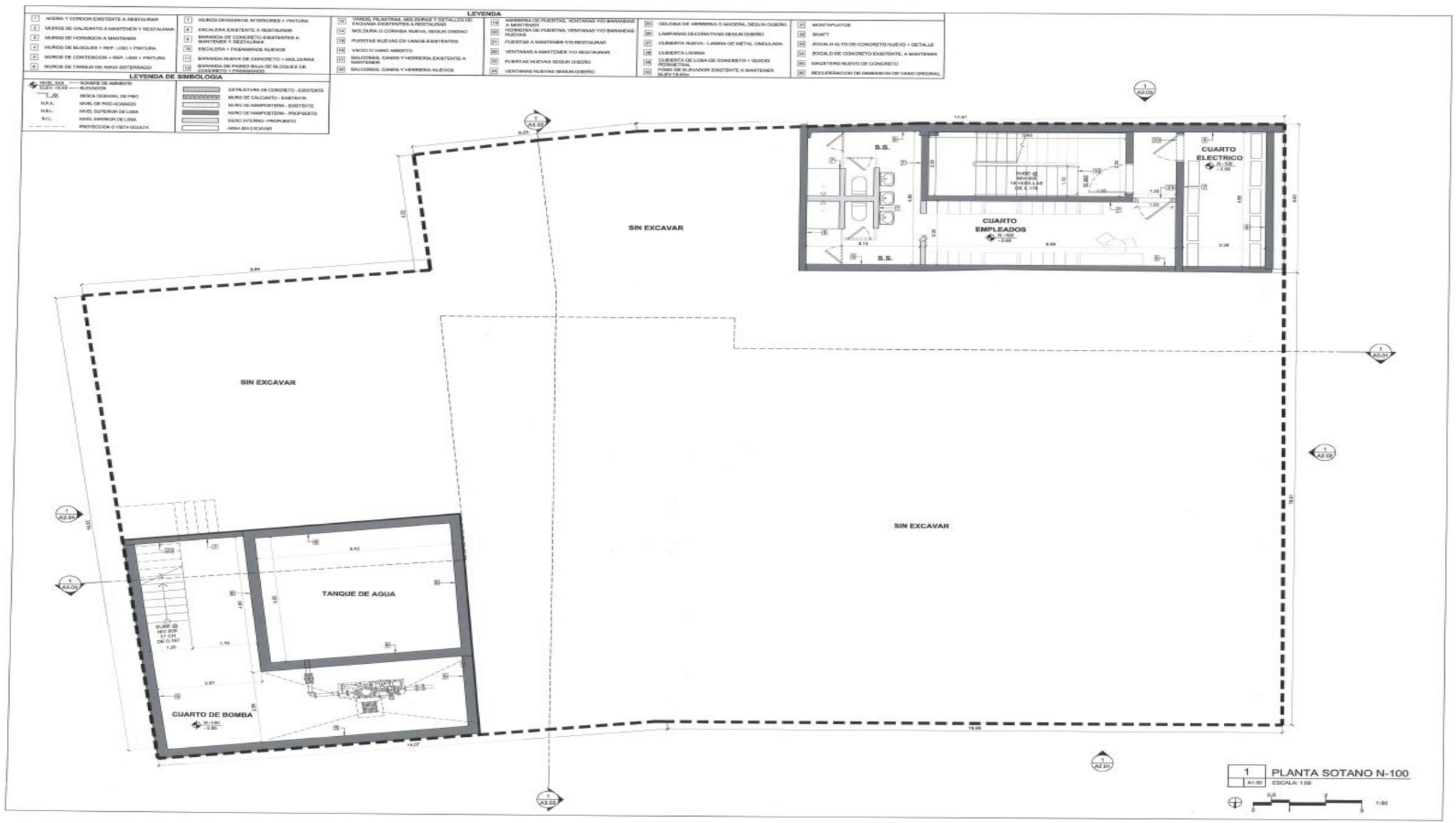
1. EL PROMOTOR CORRERA CON TODA LA SEÑALIZACION VIAL PLASMADA EN EL PLANO.
2. EL DISEÑO Y MEDIDAS INTERNAS SON RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.
3. LA RECOLECCION DE BASURAS, ASI COMO LA MANIOBRA DE CARGA Y DESCARGA, SE HARAN DENTRO DE LA LINEA DE PROPIEDAD.
4. SE MANTENDRA CONTINUIDAD EN LAS ACERAS CUMPLIENDO CON LA LEY DE GUIPARACION DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS DISCAPACITADAS.
5. EL CONTRATISTA DEBERA VISITAR EL SITIO DE LA OBRA Y VERIFICAR LAS CONDICIONES Y MEDIDAS DEL MISMO ANTES DE SOMETER SU PRECIO FINAL.
6. DESAGUE PLUVIAL:
   - 6.1. TODAS LAS AGUAS PLUVIALES DEL PROYECTO SERAN RECOGIDAS A TRAVES D EUN SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL Y DIRECCIONADO HACIA EL SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES EXISTENTES EN CALLE. ESTO SERA PRESENTADO A NIVEL DE PLANO FINAL COMO PARTE DEL DISEÑO DE PLOMERIA, EN LO POSIBLE SE RESPETARA EL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE EN LA PROPIEDAD.
7. GAS:
   - 7.1. EL PROYECTO CONTARA CON SUMINISTRO DE GAS UNICAMENTE PARA LOS LOCALES COMERCIALES DE PLANTA BAJA, PROYECTAMOS 2 CILINDROS CON CAPACIDAD DE 100lbs. LAS UNIDADES DE HOTEL NO TENDRAN SUMINISTRO DE GAS. LOS ARTEFACTOS COMO ESTUFA, SECADORA Y CALENTADOR DE AGUA, SERAN ELECTRICOS.
8. TINAQUERA:
   - 8.1. EL HOTEL SERA RESPONSABLE DE RECOLECTAR LOS DESPERDICIOS EN EL CONTENEDOR MAS CERCANO, EL CUAL SERA RECOGIDO SEGUN LOS HORARIOS DETERMINADOS POR LA DIRECCION METROPOLITANA DE ASEO.
9. ACCESIBILIDAD:
   - 9.1. EL PROPIETARIO DE CADA LOCAL PROVEERA UN SISTEMA MOVIL PARA ACCESIBILIDAD ENTRE ACERA E INTERIOR EN CUMPLIMIENTO CON LA REGLAMENTACION DE LA LEY 42 DE 1999.
10. CUADRO DE AREAS:
    - 10.1. LAS AREAS AQUI MEDIDAS INCLUYEN MUROS Y PAREDES.
    - 10.2. LAS DIVISIONES ENTRE ESPACIOS FUERON MEDIDAS A MITAD DE PAREO.
    - 10.3. LA PARED O MURO SE INCLUYE EN LA MEDICION DEL AREA CERRADA CUANDO COLINA CON UN AREA ABIERTA.
    - 10.4. SI EL AREA DEBAJO DE LA ESCALERA TIENE PISO DE ACABADO O ES UTIL, TAMBIEN SE INCLUYE EN LA MEDICION.
    - 10.5. LAS AREAS AQUI DESCRITAS SON UNICAMENTE PARA CONSTRUCCION. NO CONFUNDIR POR NINGUN MOTIVO ESTAS AREAS DESCRITAS POR AREAS DE VENTA INMOBILIARIA, NI CON AREAS DE ACABADOS, NI CON AREAS DE MEDICION CATASTRAL.

SIMBOLOGIA

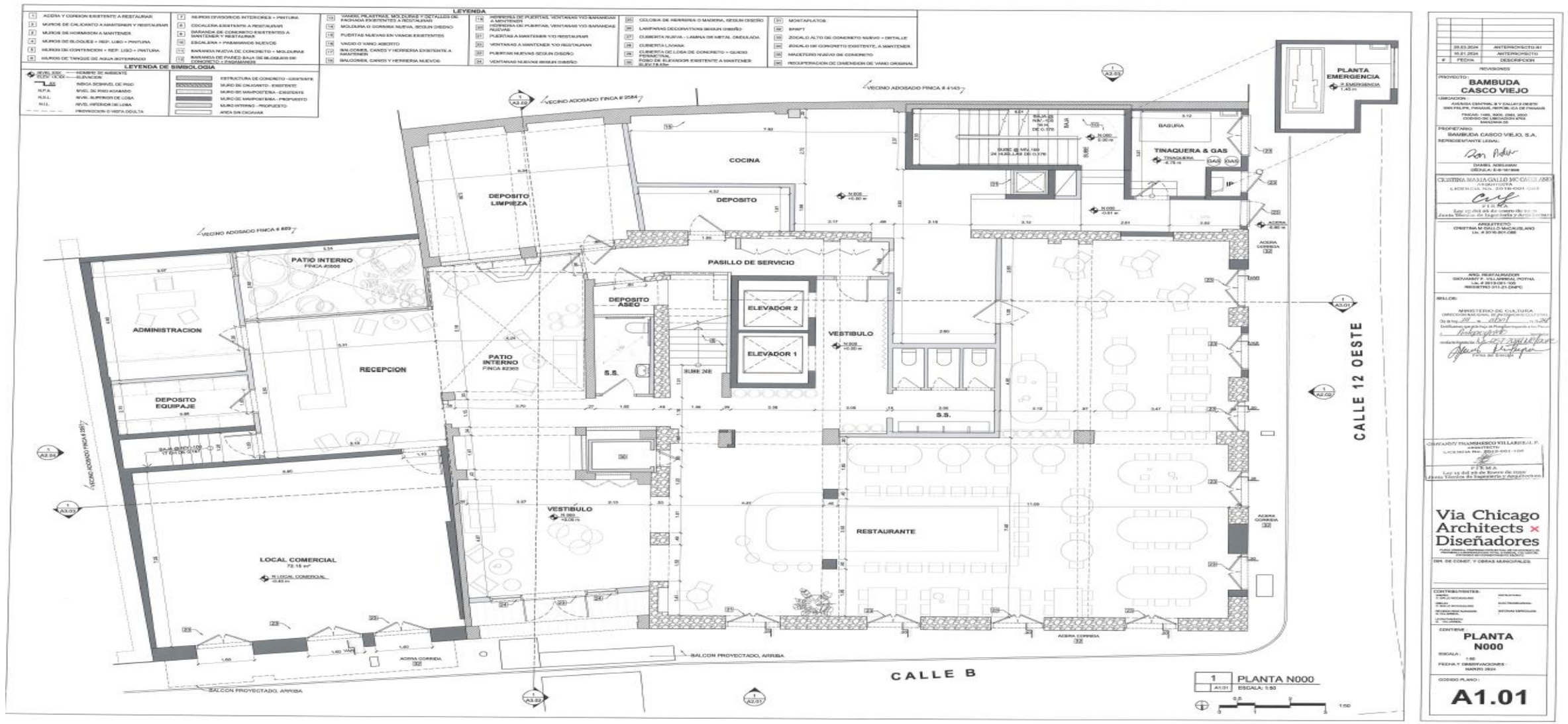
- LIMITE DE PROPIEDAD
- LIMITE DE CONSTRUCCION
- LINEA DE CENTRO
- PROYECCION O VISTA OCULTA
- ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE
- MURO DE CALICANTO EXISTENTE
- PAREDES DE MAMPOSTERIA EXISTENTE
- PAREDES DE MAMPOSTERIA PROPUESTA
- PAREDES INTERNAS PROPUESTA
- ESTRUCTURAS A DEMOLER
- N.P.A. — NIVEL DE PISO ACABADO
- N.S.L. / N.I.L. — NIVEL SUPERIOR / INTERIOR DE LOSA
- X (A0.00) — NUMERO DE SECCION, REF. HOJA
- X (A0.00) — NUMERO DE ELEVACION, REF. HOJA
- X (A0.00) — NUMERO DE DETALLE, REF. HOJA
- # TITULO — NUMERO DE DIBUJO, TITULO DE DIBUJO
- A, ARQ. ESCALA 1:1 — ESCALA
- NUMERO DE CORTE / REF. HOJA
- INTERRUPCION / CORTE DE DIBUJO
- INDICA DIRECCION ESCALERA
- INDICA EJES DE COLUMNAS
- XX — INDICA DESNIVEL DE PISO
- XXX AMBIENTE — NUMERO DE AMBIENTE, NOMBRE DE AMBIENTE
- X.XX — INDICA NIVEL GENERAL
- NIVEL XXX ELEV. +X.XX — NUMERO DE AMBIENTE, NOMBRE DE AMBIENTE

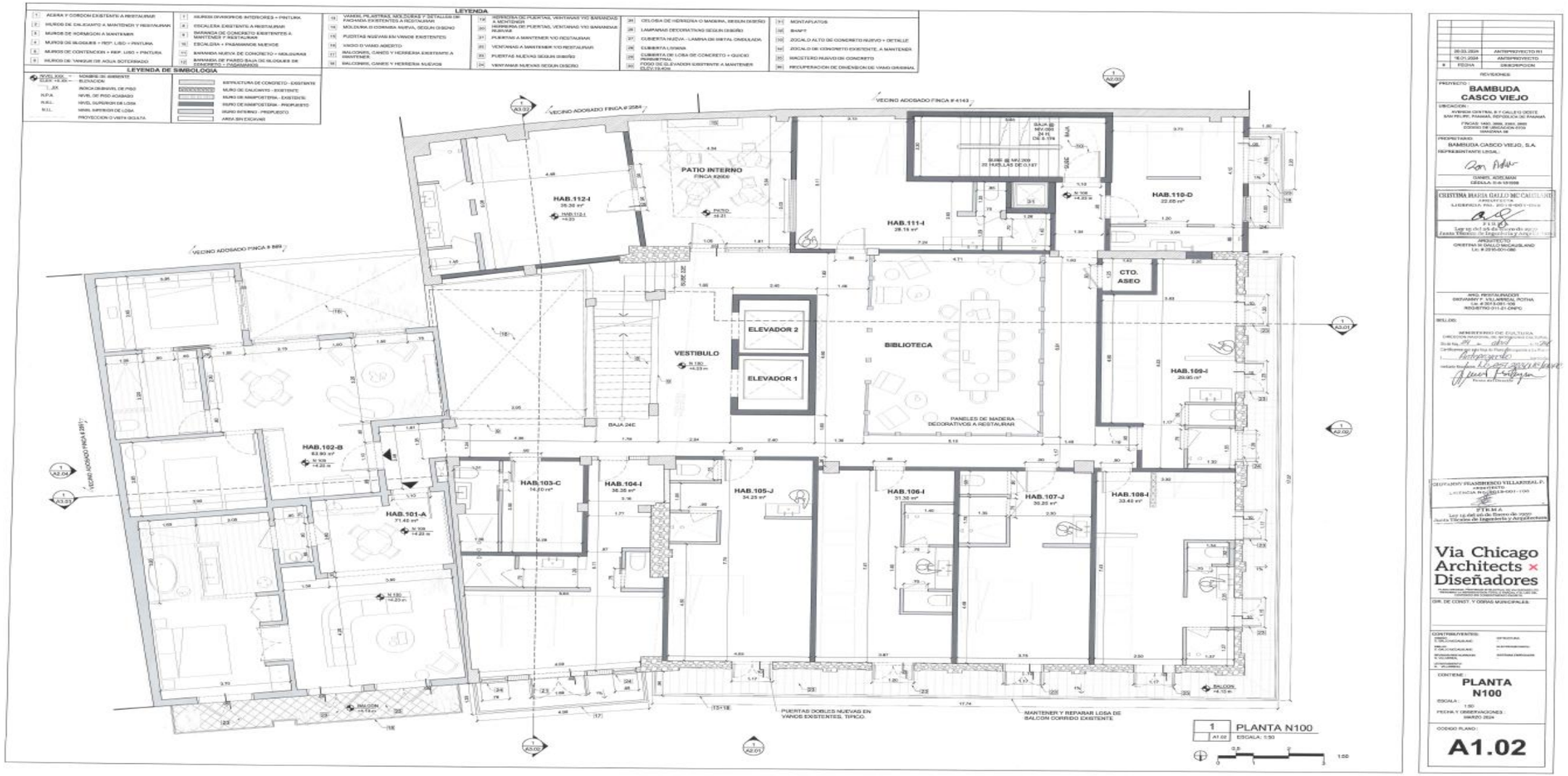
#	FECHA	DESCRIPCION
		REVISIONES
	05.03.2024	ANTEPROYECTO R1
	10.01.2024	ANTEPROYECTO

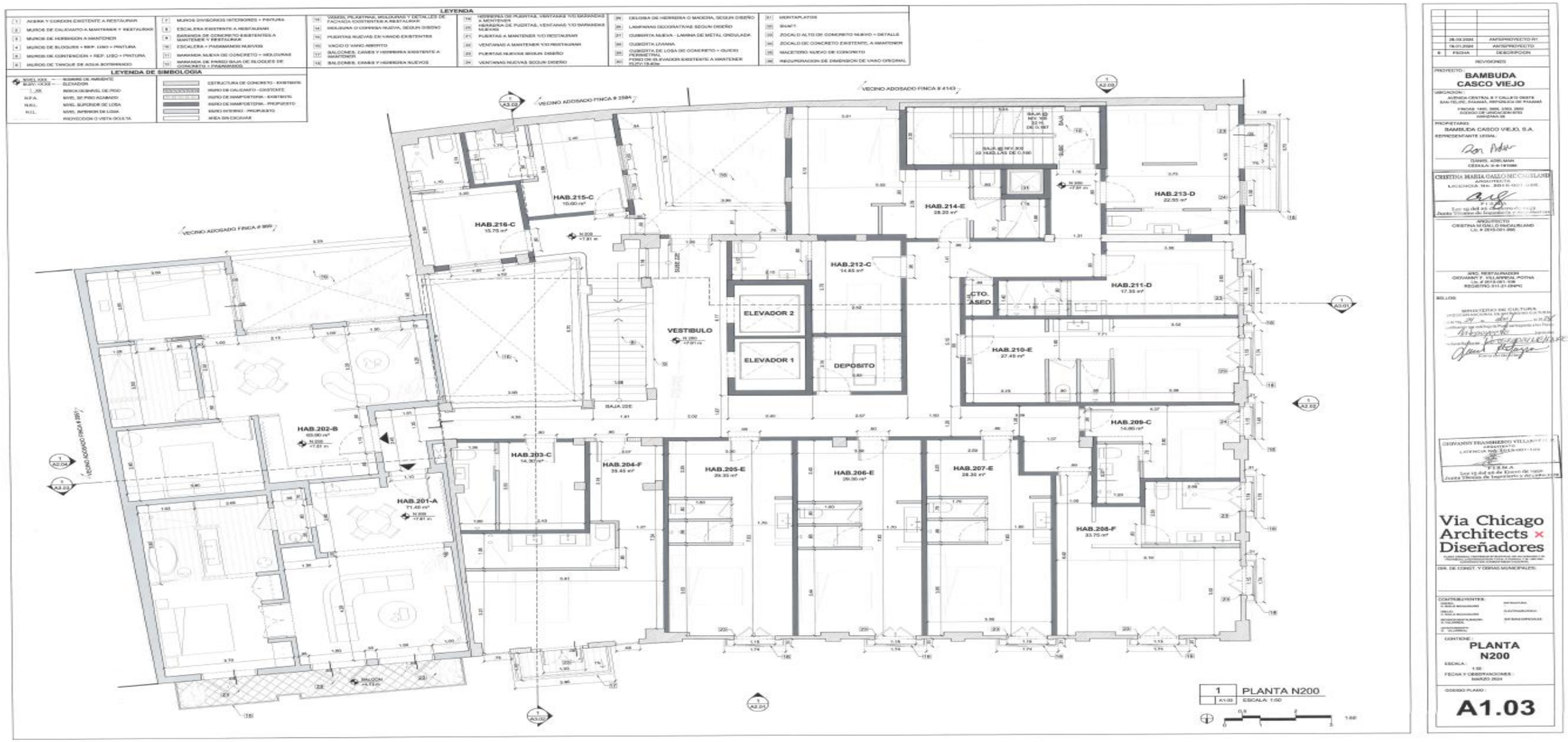
PROYECTO: BAMBUDA CASCO VIEJO
UBICACION: AVENIDA CENTRAL E 1ª CALLE O OESTE SAN FELIPE, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ. FINCAS: 1480, 3906, 2363, 2600 CODIGO DE UBICACION 8703 MANZANA 58
PROPIETARIO: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL: DANIEL ADELMAN
CRISTINA MARIA GALLO MCCAULEY — ARQUITECTA — LICENCIA No. 2013-091-006
Ley 15 del 26 de enero de 1959 — Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
ARQUITECTO: CRISTINA M GALLO McCAULEY, Lic. # 2013-091-006, REGISTRO 011-21-DNPC
ARQ. RESTAURADOR: GIOVANNY F. VILLARREAL POTHA, Lic. # 2013-091-106, REGISTRO 011-21-DNPC
SELLOS: MINISTERIO DE CULTURA — DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL — Aprobado
GIOVANNY FRANCESCO VILLARREAL POTHA — ARQUITECTO — LICENCIA No. 2013-091-106 — Ley 15 del 26 de Enero de 1959 — Junta Técnica de Ingeniería y Arq.
FIRMA
Via Chicago Architects × Diseñadores
DIR. DE CONST. Y OBRAS MUNICIPALES
CONTRIBUYENTES: NOMBRE/RAZON SOCIAL, DIRECCION, TELEFONO, CORREO ELECTRONICO, REPRESENTANTE LEGAL, FIRMA
CONTIENE: LOCALIZACION & NOTAS
ESCALA: 1:100
FECHA Y OBSERVACIONES: MARZO 2024
CODIGO PLANO: A0.01

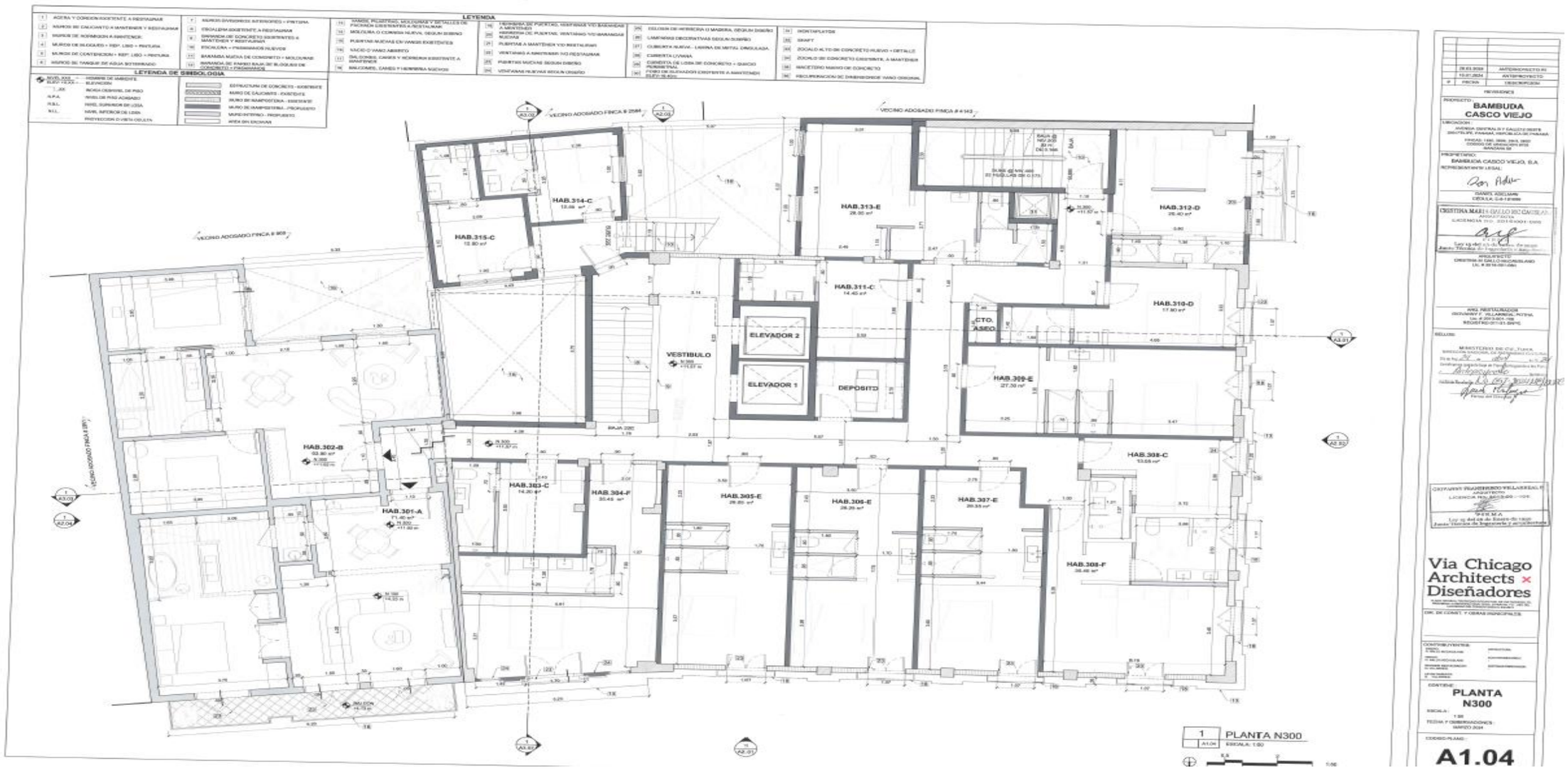

LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
SIN EXCAVAR
SIN EXCAVAR
SIN EXCAVAR
S.S.
S.S.
CUARTO ELECTRICO
CUARTO EMPLEADOS
TANQUE DE AGUA
CUARTO DE BOMBA
1 PLANTA SOTANO N-100
ESCALA: 1:50

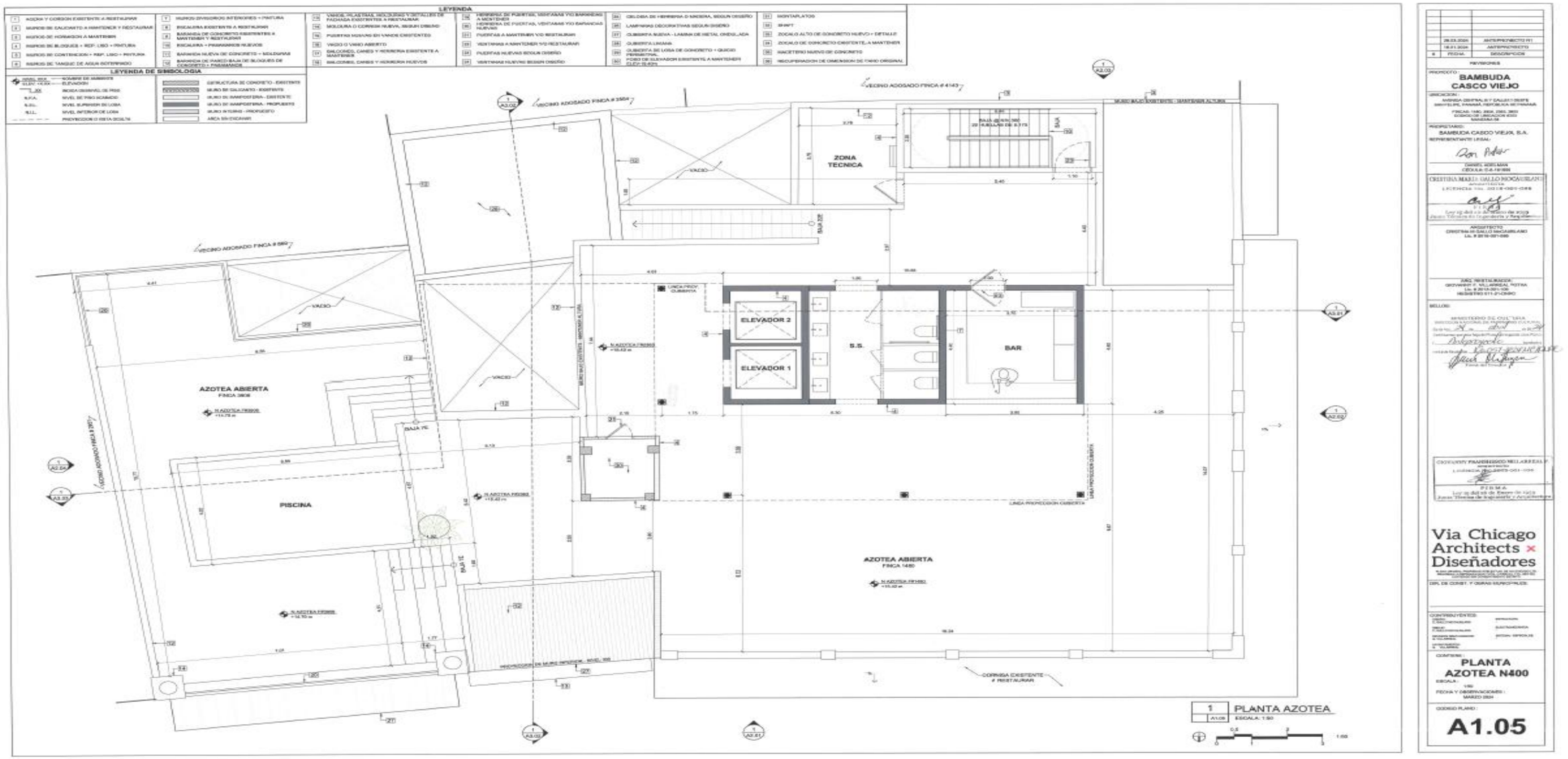

BAMBUDA CASCO VIEJO
PROPIETARIO: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
Via Chicago Architects × Diseñadores
CONTIENE: PLANTA SOTANO N-100
ESCALA: 1:50
A1.00

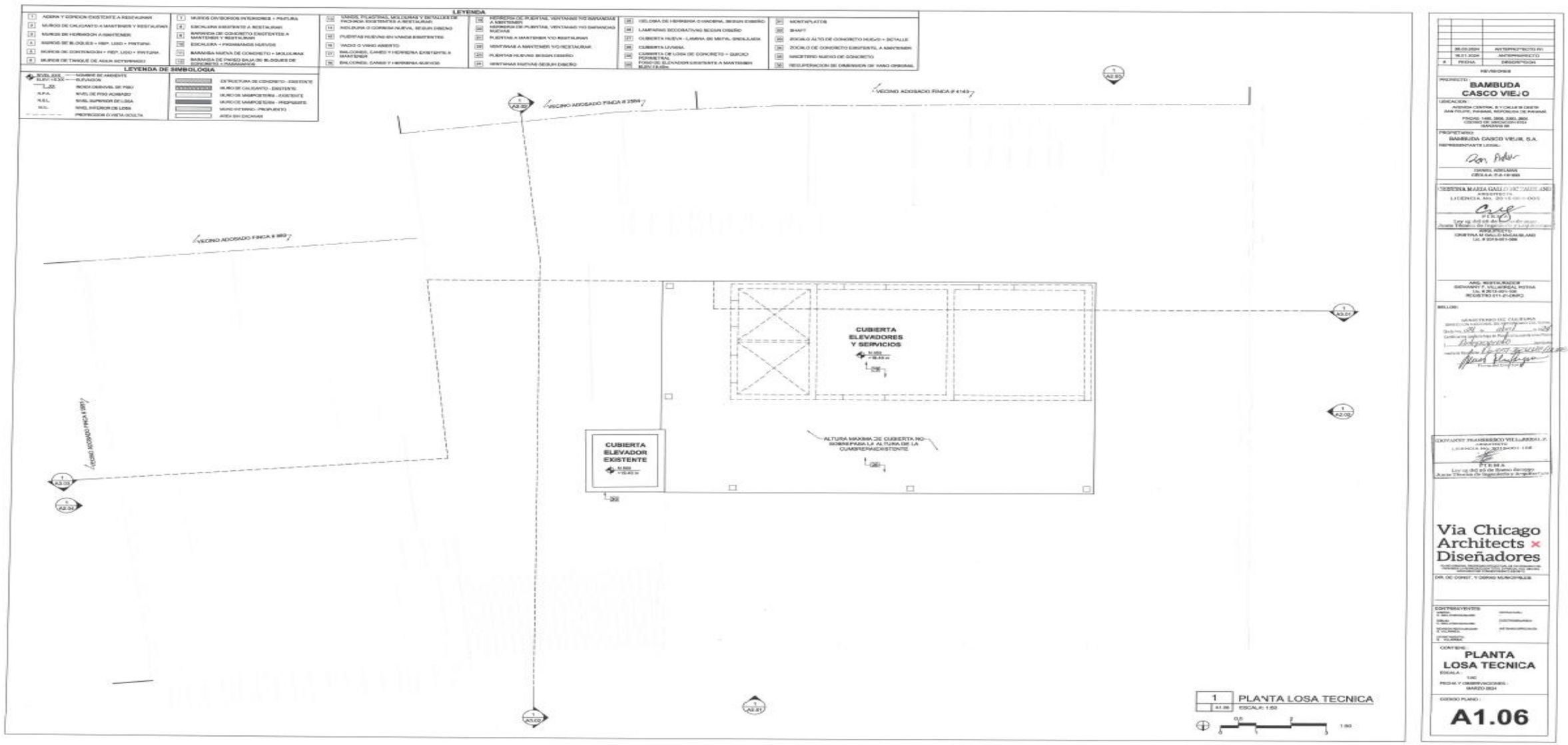

LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
PLANTA EMERGENCIA
COCINA
DEPOSITO LIMPIEZA
DEPOSITO
PASILLO DE SERVICIO
PATIO INTERNO FINCA 82565
ADMINISTRACION
RECEPCION
DEPOSITO EQUIPAJE
DEPOSITO ASEO
ELEVADOR 2
ELEVADOR 1
VESTIBULO
S.S.
PATIO INTERNO FINCA 82365
LOCAL COMERCIAL 72.15 m²
RESTAURANTE
BASURA
TINAQUERA & GAS
IP
CALLE 12 OESTE
CALLE B
BALCON PROYECTADO, ARRIBA
ACERA CORRIDA
VECINO ADOSADO FINCA # 2584
VECINO ADOSADO FINCA # 4145
VECINO ADOSADO FINCA # 829
VECINO ADOSADO FINCA # 2957
1 PLANTA N000
A1.01 ESCALA: 1:50
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTA N000
A1.01

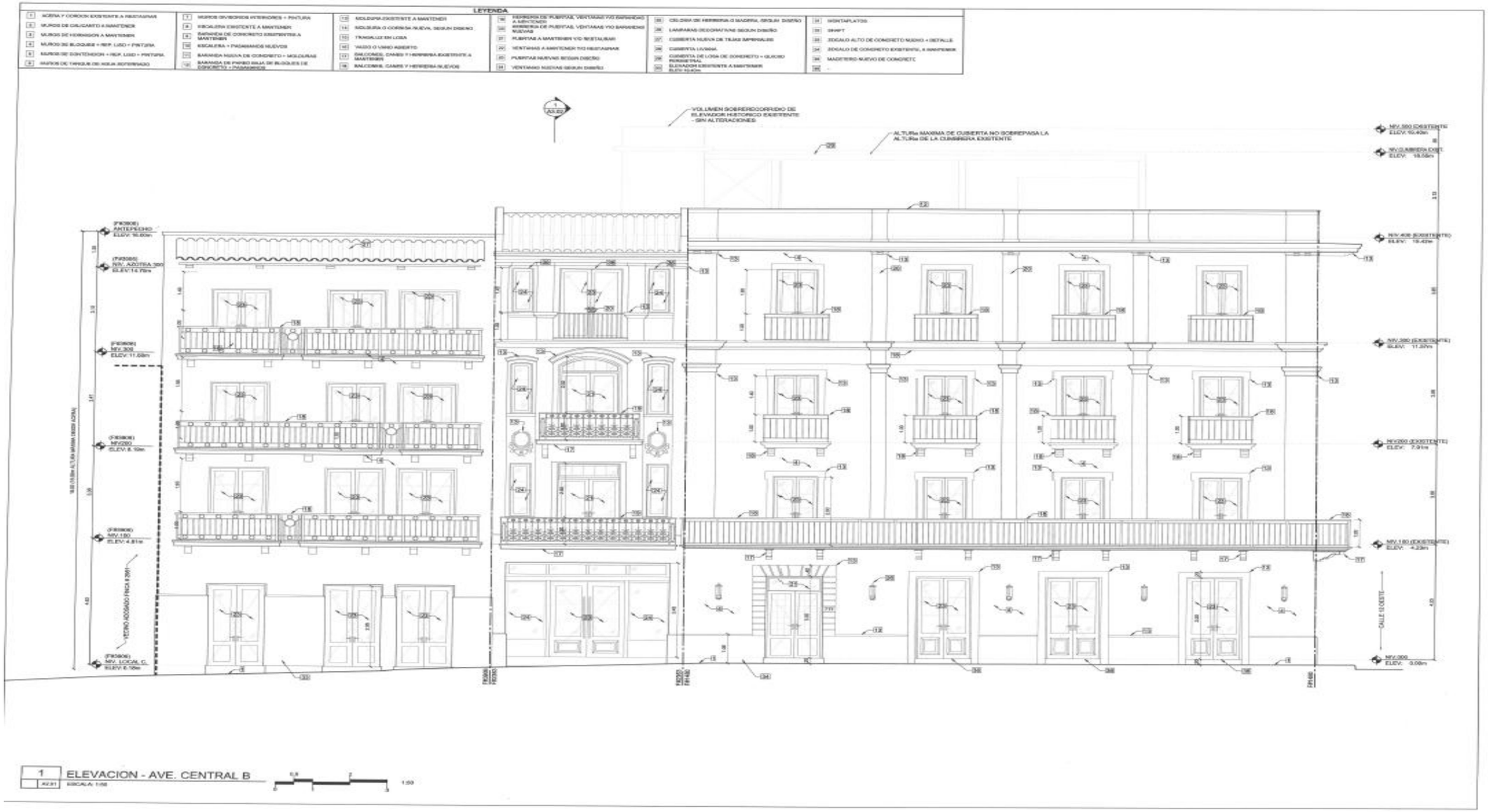

LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
VECINO ADOSADO FINCA # 2584
VECINO ADOSADO FINCA # 4143
VECINO ADOSADO FINCA # 869
VECINO ADOSADO FINCA # 2391
PATIO INTERNO
FINCA 42605
HAB.112-I
HAB.111-I
HAB.110-D
CTO. ASEO
ELEVADOR 2
ELEVADOR 1
VESTIBULO
BIBLIOTECA
HAB.109-I
HAB.102-B
HAB.103-C
HAB.104-I
HAB.105-J
HAB.106-I
HAB.107-J
HAB.108-I
HAB.101-A
BAJA 24C
PANELES DE MADERA DECORATIVOS A RESTAURAR
PUERTAS DOBLES NUEVAS EN VANOS EXISTENTES, TIPICO.
MANTENER Y REPARAR LOSA DE BALCON CORRIDO EXISTENTE
BALCON
1 PLANTA N100
A1.02 ESCALA: 1:50
BAMBUDA CASCO VIEJO
PLANTA N100
A1.02
Via Chicago Architects × Diseñadores


LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
VECINO ADOSADO FINCA # 2584
VECINO ADOSADO FINCA # 4143
VECINO ADOSADO FINCA # 999
VECINO ADOSADO FINCA # 4181
HAB.215-C
HAB.216-C
HAB.214-E
HAB.213-D
HAB.212-C
HAB.211-D
HAB.210-E
HAB.209-C
HAB.208-F
HAB.207-E
HAB.206-E
HAB.205-E
HAB.204-F
HAB.203-C
HAB.202-B
HAB.201-A
VESTIBULO
ELEVADOR 2
ELEVADOR 1
DEPOSITO
CTO. ASEO
BAJA 22E
BALCON
1 PLANTA N200
ESCALA: 1:50
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTA N200
A1.03

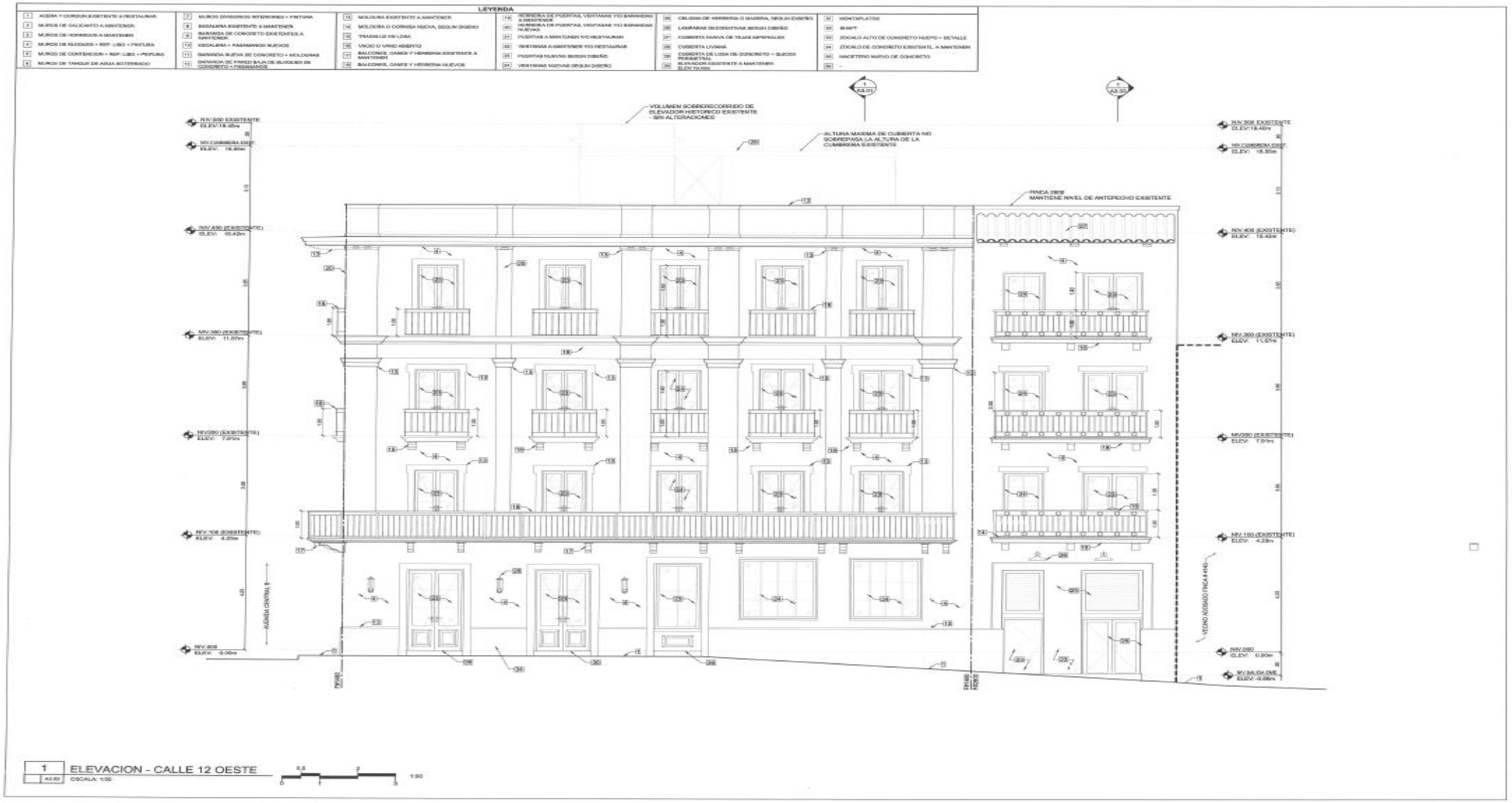

LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
HAB.315-C
HAB.314-C
HAB.313-E
HAB.312-D
HAB.311-C
HAB.310-D
HAB.309-E
HAB.308-C
HAB.308-F
HAB.307-E
HAB.306-E
HAB.305-E
HAB.304-F
HAB.303-C
HAB.302-B
HAB.301-A
VESTIBULO
ELEVADOR 2
ELEVADOR 1
DEPOSITO
CTO. ASEO
VECINO ADOSADO FINCA # 2584
VECINO ADOSADO FINCA # 4143
VECINO ADOSADO FINCA # 908
1 PLANTA N300
ESCALA: 1:50
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTA N300
A1.04


LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
ZONA TECNICA
ELEVADOR 2
ELEVADOR 1
S.S.
BAR
AZOTEA ABIERTA
FINCA 3808
PISCINA
AZOTEA ABIERTA
FINCA 1480
VACIO
VECINO ADOSADO FINCA # 5892
VECINO ADOSADO FINCA # 3564
VECINO ADOSADO FINCA # 4143
VECINO ADOSADO FINCA # 3787
LINEA PROTECCION CUBIERTA
CORNISA EXISTENTE A RESTAURAR
1 PLANTA AZOTEA
A1.05 ESCALA: 1:50
BAMBUDA CASCO VIEJO
PLANTA AZOTEA N400
A1.05


LEYENDA
LEYENDA DE SIMBOLOGIA
VECINO ADOSADO FINCA # 4149
VECINO ADOSADO FINCA # 25M
VECINO ADOSADO FINCA # 982
VECINO ADOSADO FINCA # 1957
CUBIERTA ELEVADORES Y SERVICIOS
CUBIERTA ELEVADOR EXISTENTE
ALTURA MAXIMA DE CUBIERTA NO SOBREPASA LA ALTURA DE LA CUMBRERA EXISTENTE
1 PLANTA LOSA TECNICA
ESCALA: 1:50
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTA LOSA TECNICA
A1.06


LEYENDA
VOLUMEN SOBRERECORRIDO DE ELEVADOR HISTORICO EXISTENTE - SIN ALTERACIONES
ALTURa MAXIMA DE CUBIERTA NO SOBREPASA LA ALTURa DE LA CUMBRERA EXISTENTE
CALLE SUDESTE
1 ELEVACION - AVE. CENTRAL B
ESCALA: 1:50


BAMBUDA CASCO VIEJO
ELEVACIONES
A2.01



Via Chicago Architects × Diseñadores

PROYECTO: BAMBUDA CASCO VIEJO

UBICACION: AVENIDA CENTRAL 8 Y CALLE 12 OESTE BARRIO SAN FELIPE, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA

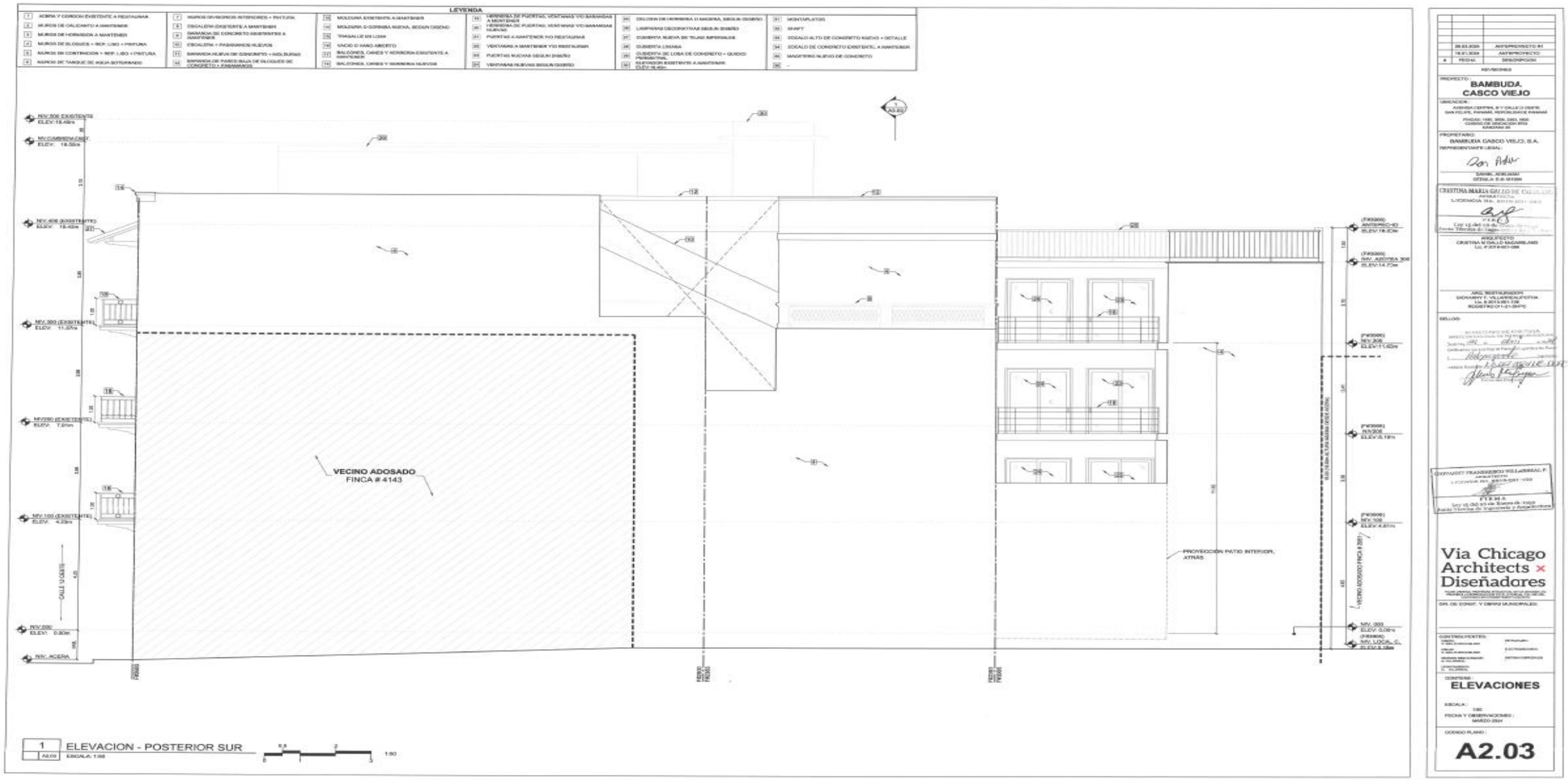
PROPIETARIO: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

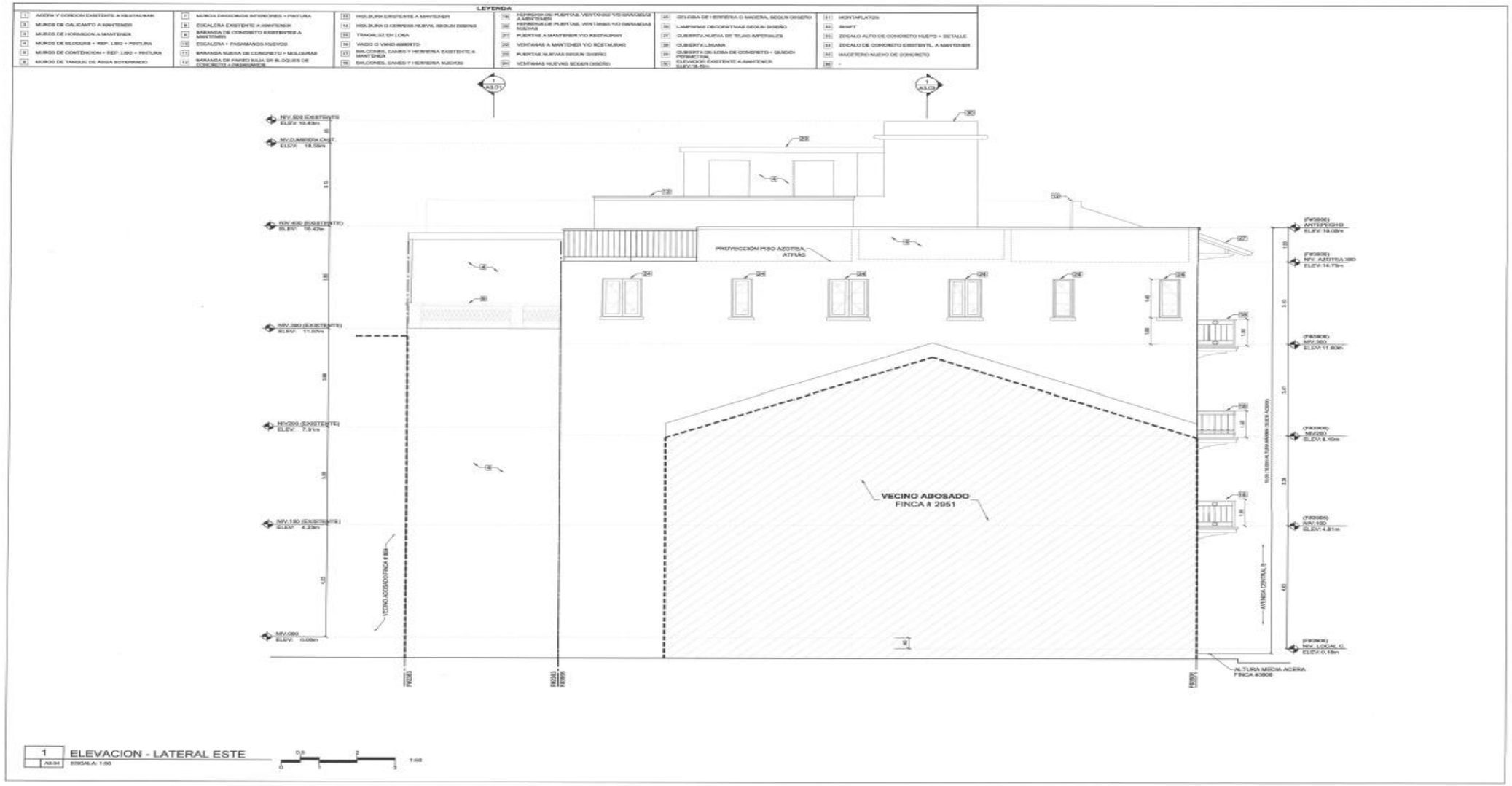
CONTIENE: ELEVACIONES

ESCALA: 1:50

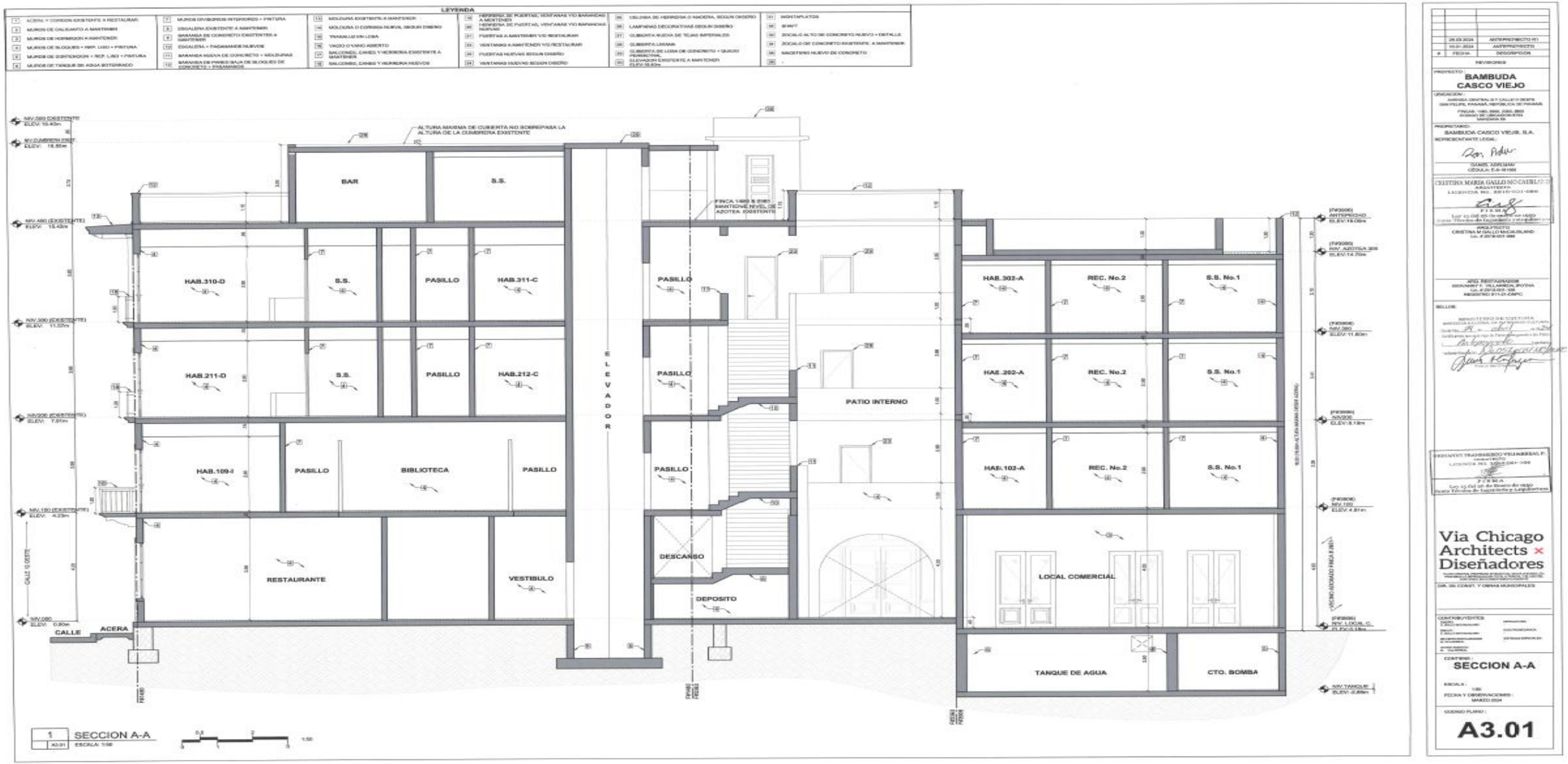
FECHA Y OBSERVACIONES: MARZO 2024

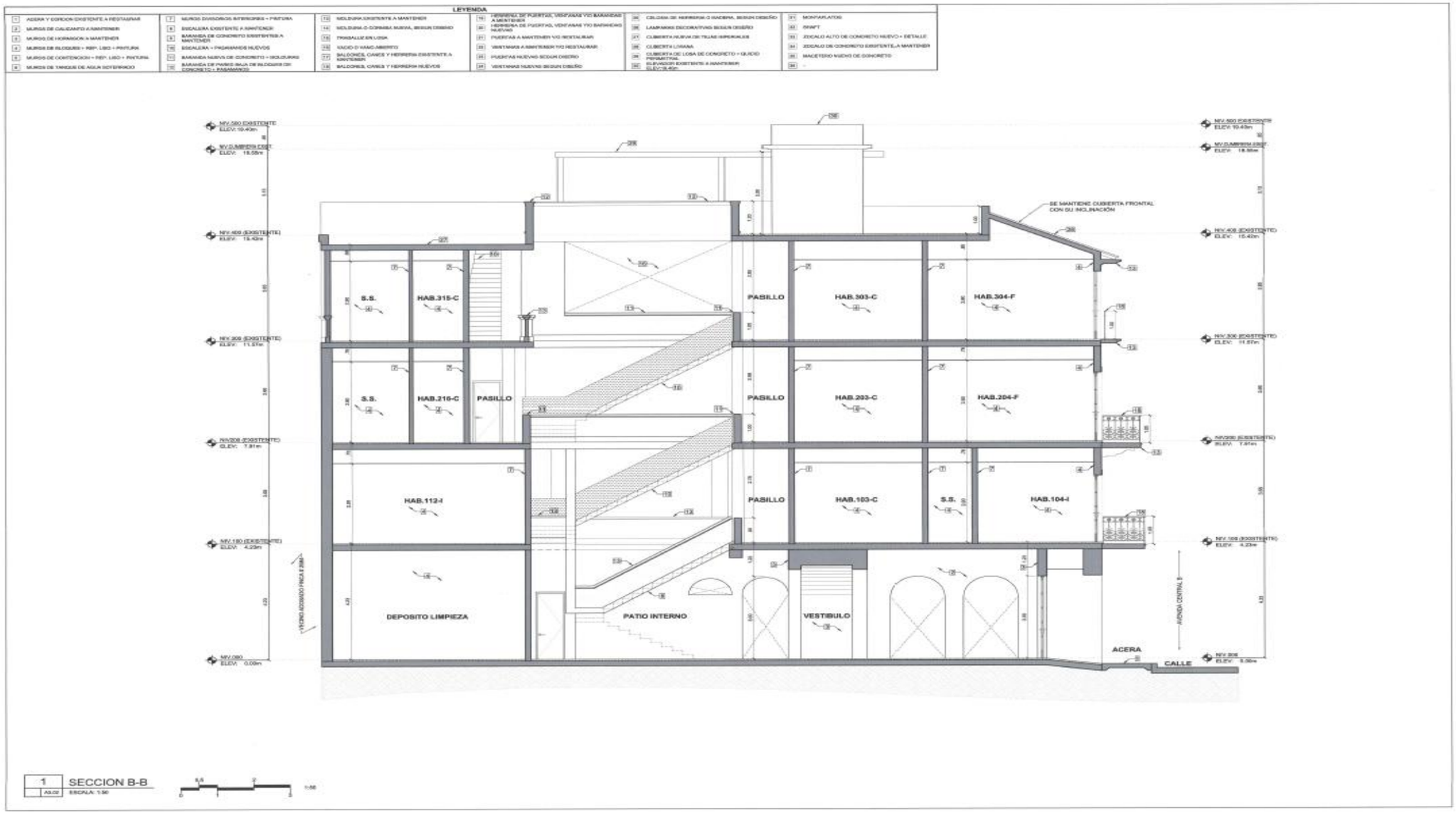
CODIGO PLANO: A2.02


LEYENDA
VECINO ADOSADO
FINCA # 4143
PROYECCION PATIO INTERIOR, ATRÁS
1 ELEVACION - POSTERIOR SUR
A2.03 ESCALA: 1:50
BAMBUDA CASCO VIEJO
ELEVACIONES
A2.03


LEYENDA
PROYECCIÓN PISO AZOTEA ATTPAS
VECINO ADOSADO
FINCA # 2951
ALTURA MEDIA ACERA
FINCA #3808
1
ELEVACION - LATERAL ESTE
ESCALA: 1:50


BAMBUDA
CASCO VIEJO
ELEVACIONES
A2.04
Via Chicago Architects × Diseñadores


LEYENDA
BAR
S.S.
HAB.310-D
HAB.311-C
HAB.211-D
HAB.212-C
HAB.109-I
PASILLO
BIBLIOTECA
RESTAURANTE
VESTIBULO
ELEVADOR
PATIO INTERNO
DESCANSO
DEPOSITO
HAB.302-A
HAB.202-A
HAB.102-A
REC. No.2
S.S. No.1
LOCAL COMERCIAL
TANQUE DE AGUA
CTO. BOMBA
CALLE
ACERA
1 SECCION A-A
ESCALA: 1:50
Via Chicago Architects × Diseñadores
SECCION A-A
A3.01



1 SECCION B-B
A3.02 ESCALA: 1:50

0 1 2 3 m

28.03.2024	ANTEPROYECTO R1	
19.01.2024	ANTEPROYECTO	
#	FECHA	DESCRIPCION

REVISIONES

PROYECTO:
BAMBUDA CASCO VIEJO

UBICACION:
AVENIDA CENTRAL S/ Y CALLE I, CORREGIMIENTO CASCO ANTIGUO, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
FINCAS: 1460, 3909, 3960, 3990
CODIGOS DE UBICACION: 8990
MANZANA: 08

PROPIETARIO:
BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL:
DANIEL ASELMAN
CEDULA: E-8-151906

CRISTINA MARIA GALLO MC CAUSLAND
ARQUITECTA
LICENCIA No. 2010-005-046
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ARQ. PROYECTO
CRISTINA M. GALLO MACAULAND
Lic. # 2010-001-046

ARQ. RESTAURACION
EDWARD F. VILLARREAL POTVIN
Lic. # 2013-001-135
REGISTRO: 01-21-DNPC

SELLOS:

EDWARD FRANCISCO VILLARREAL P.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2013-001-135
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Via Chicago Architects × Diseñadores

DIR. DE COMET. Y OBRAS MUNICIPALES:

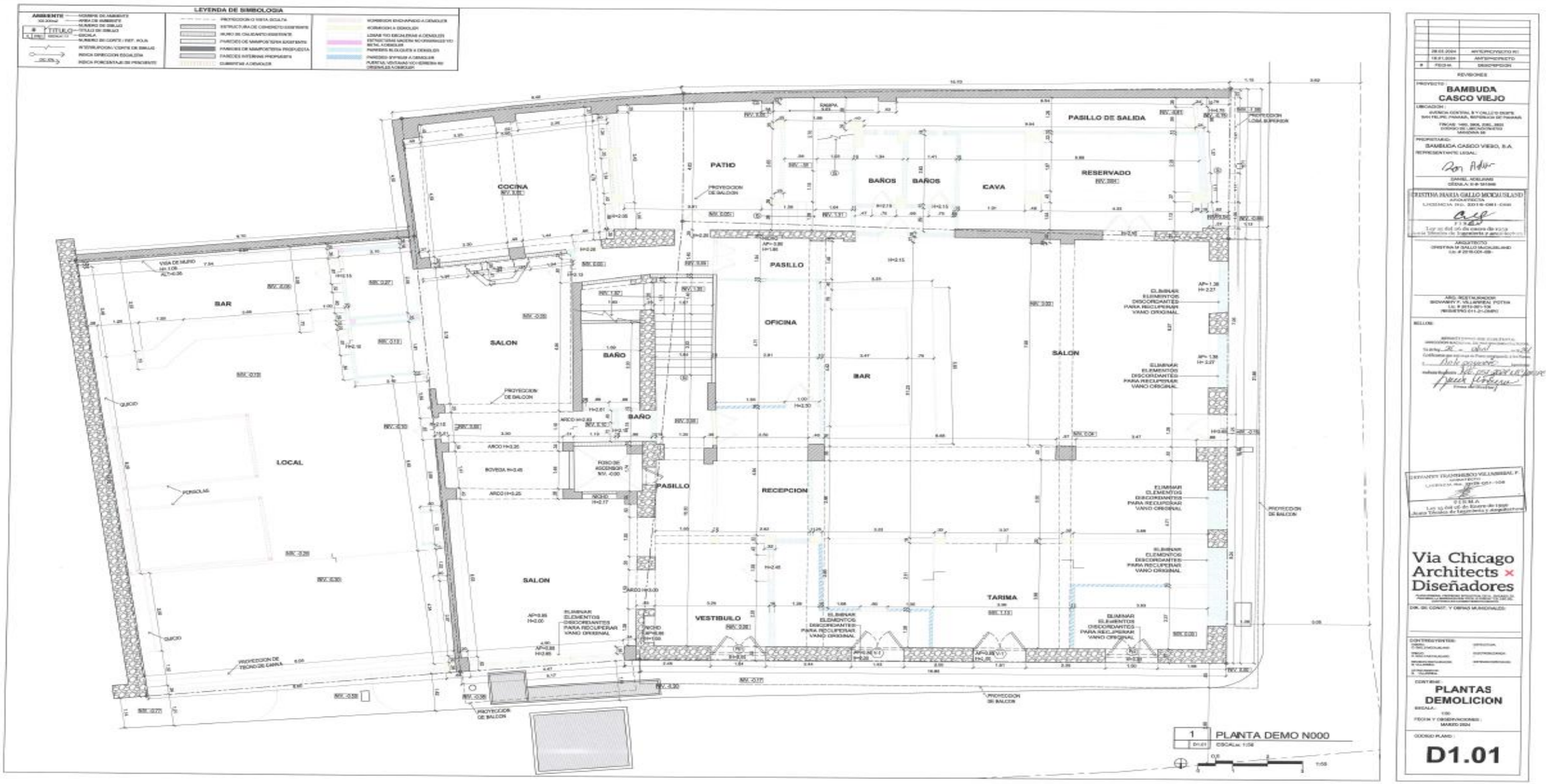
CONTRIBUYENTES:

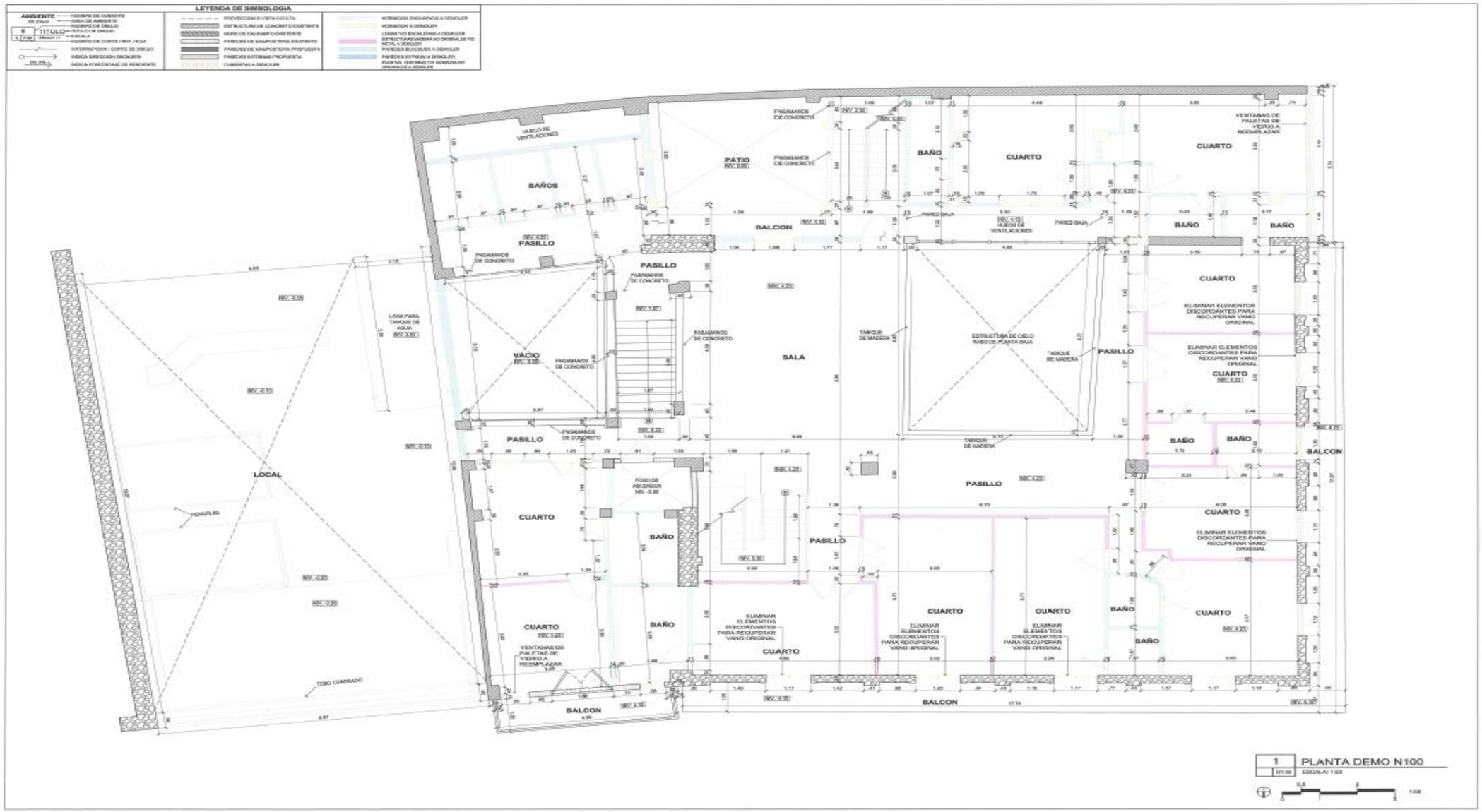
CONTIENE:
SECCION B-B

ESCALA:
1:50

FECHA Y OBSERVACIONES:
MARZO 2024

CODIGO PLANO:
A3.02


LEYENDA DE SIMBOLOGIA
PASILLO DE SALIDA
PATIO
COCINA
BAÑOS
BAÑOS
CAVA
RESERVADO
PASILLO
OFICINA
BAR
SALON
BAÑO
BAÑO
SALON
BAR
LOCAL
PASILLO
RECEPCION
VESTIBULO
SALON
TARIMA
PROYECCION DE BALCON
PROYECCION DE TECHO DE CARGA
1 PLANTA DEMO N000
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTAS DEMOLICION
D1.01

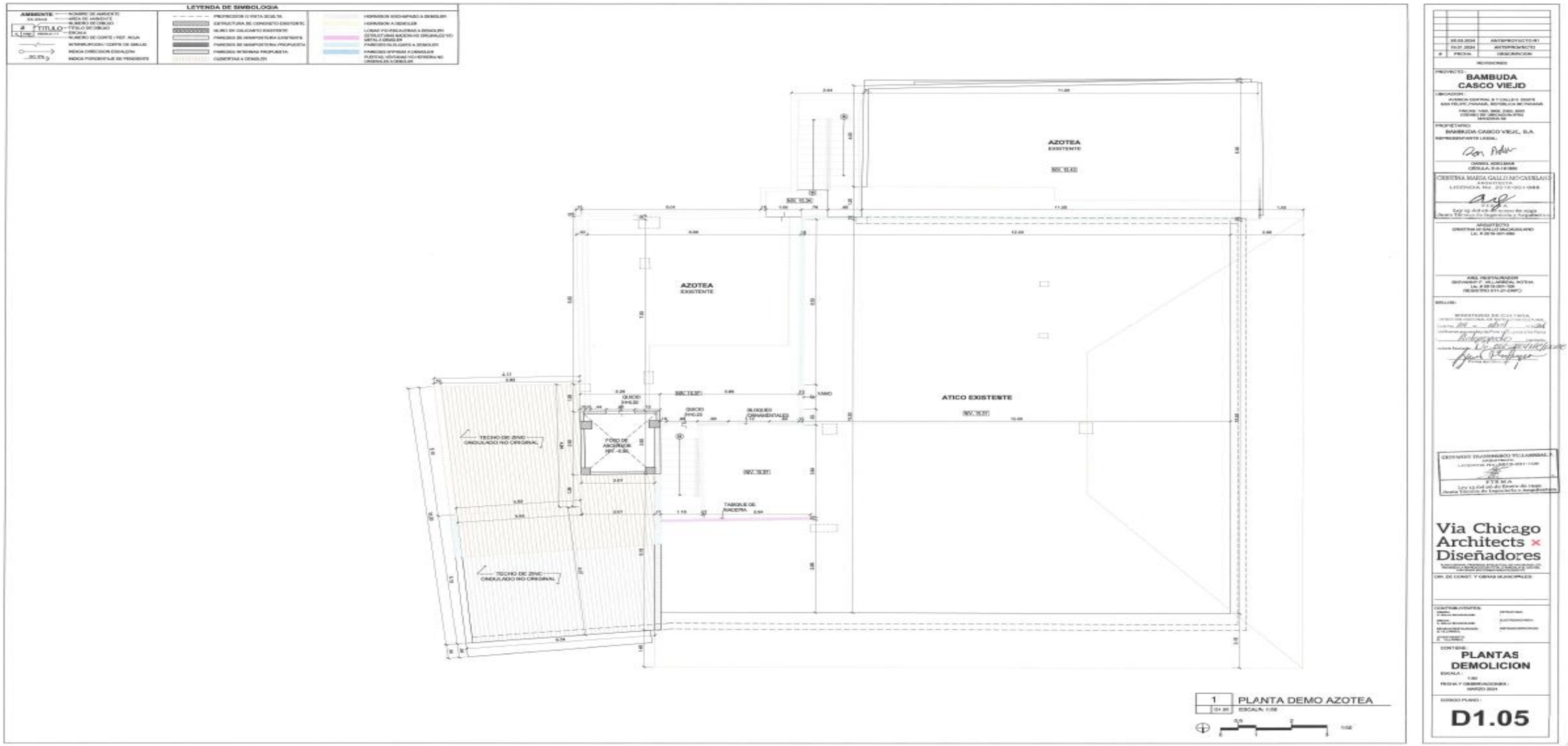

LEYENDA DE SIMBOLOGIA
PATIO
BAÑOS
PASILLO
BALCON
VACIO
SALA
LOCAL
CUARTO
BAÑO
PASAMANOS DE CONCRETO
TANQUE DE MADERA
ESTRUCTURA DE CIELO RASO DE PLANTA BAJA
ELIMINAR ELEMENTOS DISCORDANTES PARA RECUPERAR VANO ORIGINAL
VENTANAS DE PALETAS DE VIDRIO A REEMPLAZAR
LOSA PARA TANQUE DE AGUA
FOSO DE ASCENSOR NIV. -0.90
TUBO CUADRADO
1 PLANTA DEMO N100
ESCALA: 1:50

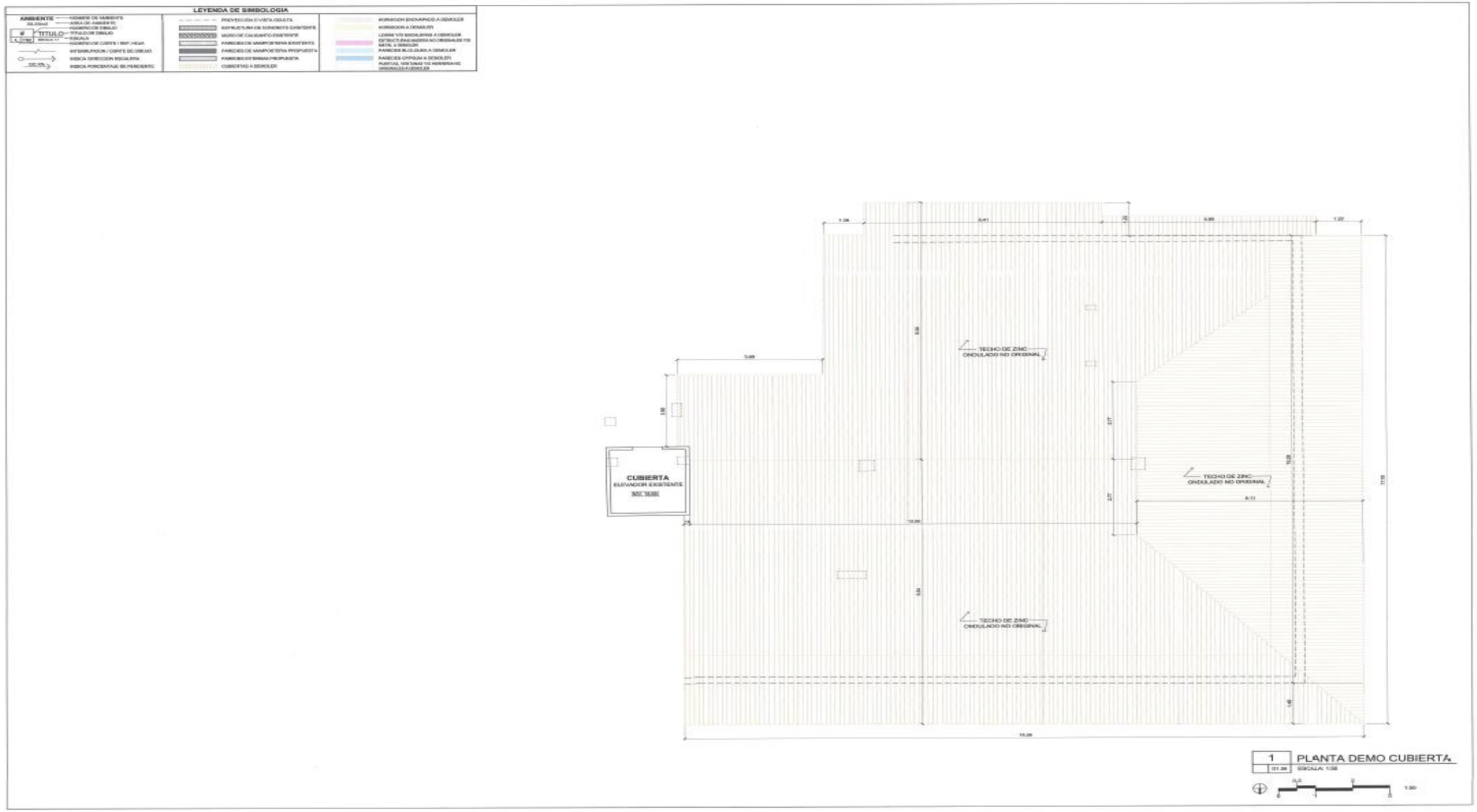

BAMBUDA CASCO VIEJO
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTAS DEMOLICION
D1.02


LEYENDA DE SIMBOLOGIA
BALCON
PATIO
BAÑOS
PASILLO
VACIO
CUARTO
BAÑO
TECHO DE CANVA
TECHO LIVIANO NO ORIGINAL
1 PLANTA DEMO N200
ESCALA: 1:50

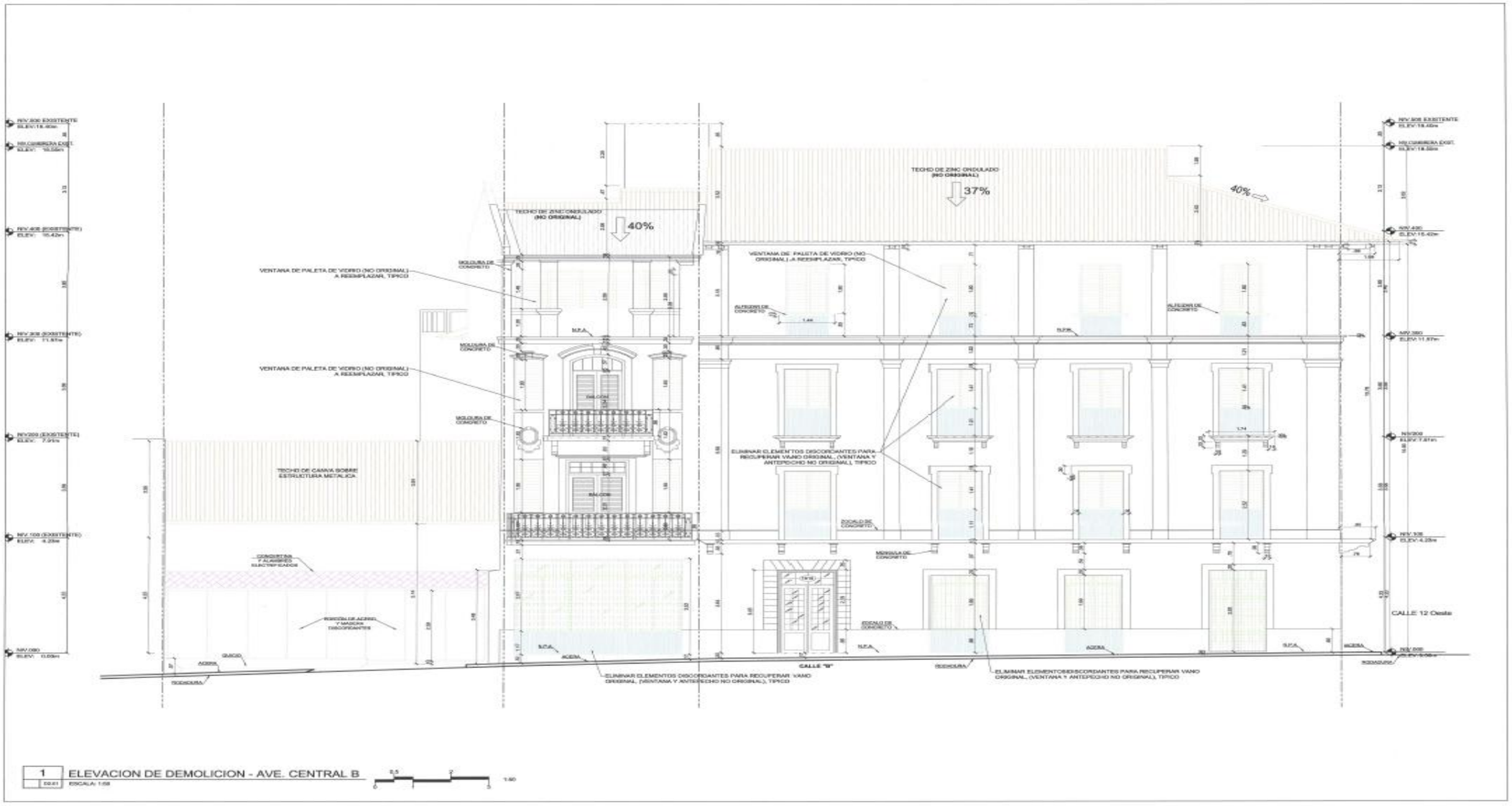

BAMBUDA CASCO VIEJO
PLANTAS DEMOLICION
D1.03
Via Chicago Architects × Diseñadores


LEYENDA DE SIMBOLOGIA
PASAMANOS DE CONCRETO
AZOTEA
PATIO
BAÑO
CUARTO
VACIO
BAÑOS
PASILLO
CANAL PLUVIAL
TECHO DE ZINC ONDULADO NO ORIGINAL
FOSO DE ASCENSOR NIV. -0.90
VENTANAS DE PALETAS DE VIDRIO A REEMPLAZAR
1 PLANTA DEMO N300
ESCALA: 1:50
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTAS DEMOLICION
D1.04


LEYENDA DE SIMBOLOGIA
AZOTEA
EXISTENTE
AZOTEA
EXISTENTE
ATICO EXISTENTE
TECHO DE ZINC ONDULADO NO ORIGINAL
TECHO DE ZINC ONDULADO NO ORIGINAL
POZO DE ASCENSOR
TABIQUE DE MADERA
1 PLANTA DEMO AZOTEA
ESCALA: 1:50
BAMBUDA CASCO VIEJO
PROPIETARIO:
BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
PLANTAS DEMOLICION
ESCALA: 1:50
MARZO 2024
D1.05
Via Chicago Architects × Diseñadores


LEYENDA DE SIMBOLOGIA
TECHO DE ZINC ONDULADO NO ORIGINAL
TECHO DE ZINC ONDULADO NO ORIGINAL
TECHO DE ZINC ONDULADO NO ORIGINAL
CUBIERTA
ELEVADOR EXISTENTE
1
PLANTA DEMO CUBIERTA
ESCALA: 1:50


BAMBUDA
CASCO VIEJO
PROPIETARIO:
BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
Via Chicago Architects × Diseñadores
PLANTAS
DEMOLICION
D1.06

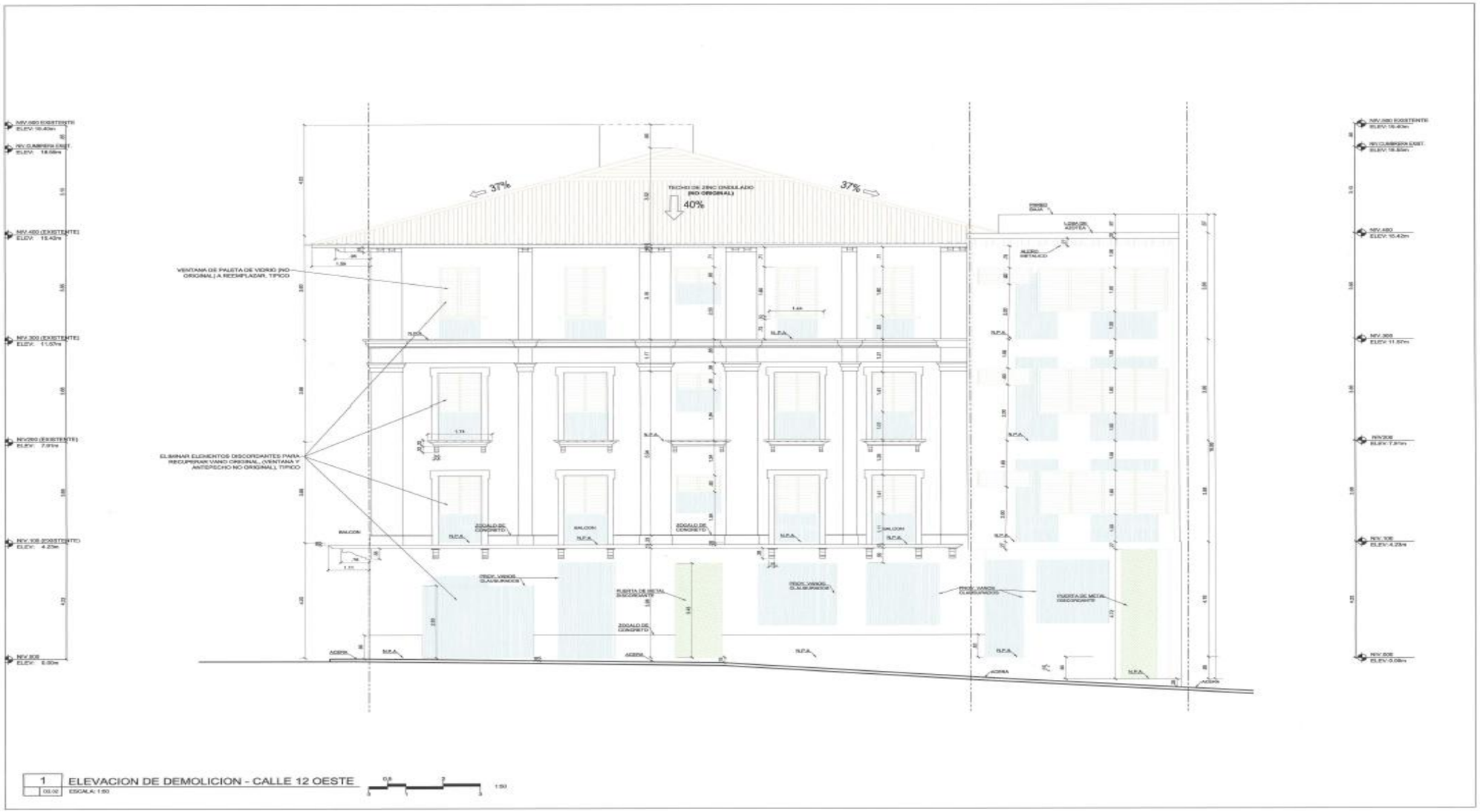


BAMBUDA CASCO VIEJO

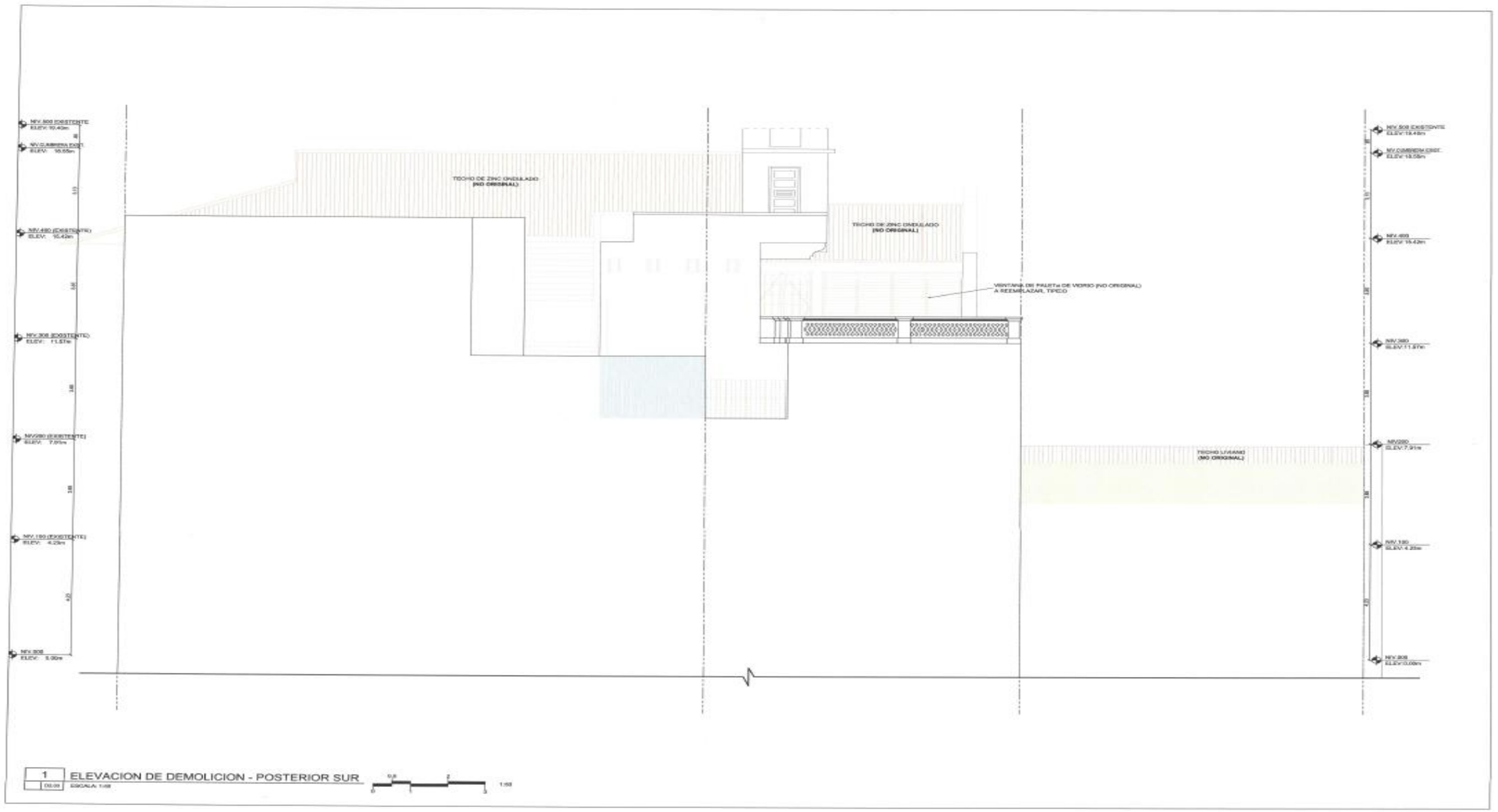
Via Chicago Architects × Diseñadores

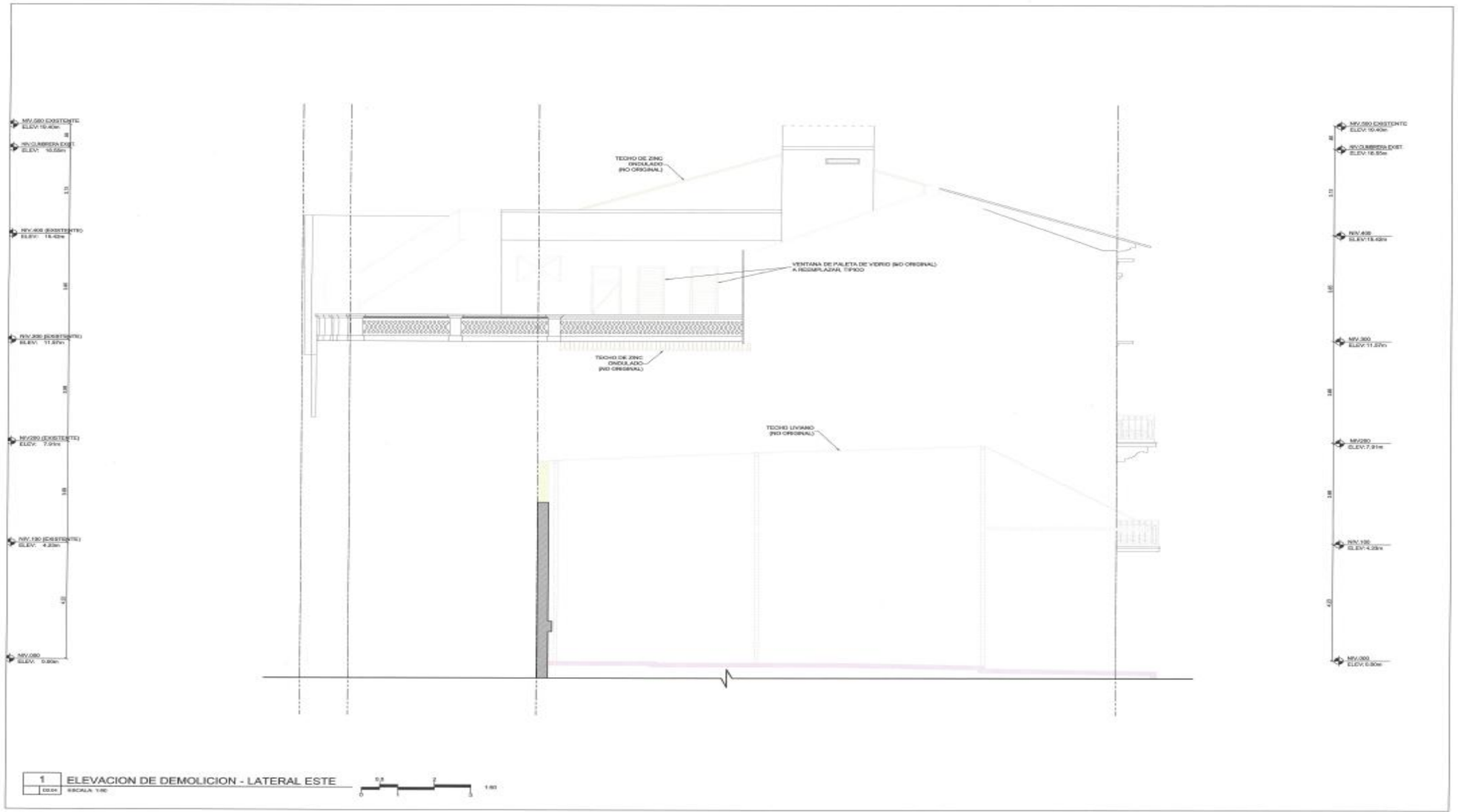
ELEVACIONES DEMOLICION

D2.01


37%
37%
40%
TECHO DE ZINC ONDULADO (NO ORIGINAL)
VENTANA DE PALETA DE VIDRIO (NO ORIGINAL) A REEMPLAZAR, TIPICO
ELIMINAR ELEMENTOS DISCORDANTES PARA RECUPERAR VANO ORIGINAL, (VENTANA Y ANTEPECHO NO ORIGINAL), TIPICO
ZOCALO DE CONCRETO
PUERTA DE METAL DISCORDANTE
PROY. VIDRIOS CLARABOYAS
N.P.A.
ACERA
1 ELEVACION DE DEMOLICION - CALLE 12 OESTE
ESCALA: 1:50


BAMBUDA
CASCO VIEJO
ELEVACIONES
DEMOLICION
D2.02
Via Chicago
Architects
Diseñadores


TECHO DE ZINC ONDULADO
(NO ORIGINAL)
TECHO DE ZINC ONDULADO
(NO ORIGINAL)
VENTANA DE PALETA DE VIDRIO (NO ORIGINAL)
A REEMPLAZAR, TIPICO
TECHO LIVIANO
(NO ORIGINAL)
1
ELEVACION DE DEMOLICION - POSTERIOR SUR
ESCALA: 1:50
BAMBUDA
CASCO VIEJO
ELEVACIONES
DEMOLICIDN
D2.03


TECHO DE ZINC ONDULADO (NO ORIGINAL)
VENTANA DE PALETA DE VIDRIO (NO ORIGINAL) A REEMPLAZAR TIPICO
TECHO DE ZINC ONDULADO (NO ORIGINAL)
TECHO LIVIANO (NO ORIGINAL)
1 ELEVACION DE DEMOLICION - LATERAL ESTE
ESCALA: 1:50
BAMBUDA CASCO VIEJO
Via Chicago Architects × Diseñadores
ELEVACIONES DEMOLICION
D2.04

- **Certificaciones de Uso de Suelo.**

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE CODIGO DE USO DE SUELO No. 395-2024

DATOS DE LA PROPIEDAD

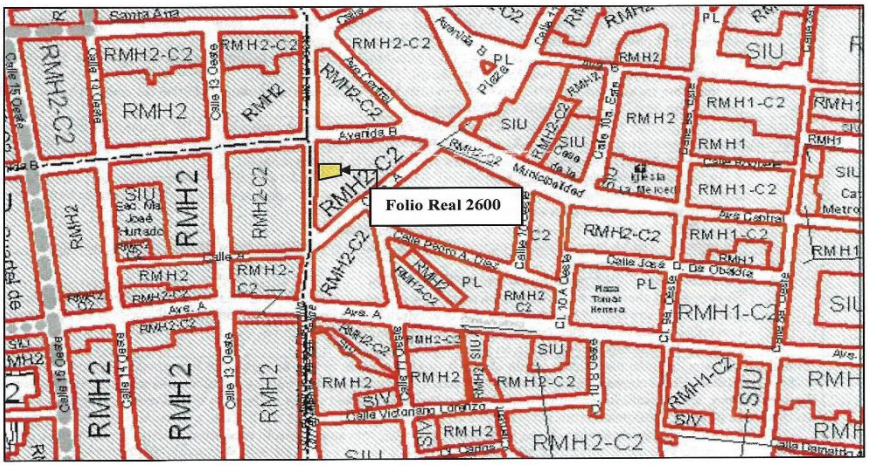
Fecha: 21 de marzo 2024

Elaborado por: Itzel Romero

Distrito: Panamá
Corregimiento: San Felipe
Ubicación: Calle 12 Este, Ave. B, Calle A
Folio Real: 2600 **Código de Ubicación:** 8703
Superficie del Lote: 83m2 85cm2
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Bambuda Casco Viejo S.A (Daniel David Adelman)
Cédula/Ficha: E-8-181999
Mosaico: 6C

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

RMH2-C2 (ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTORICO DE ALTA DENSIDAD /ZONA COMERCIAL DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No.127-2003 de 25 de agosto de 2003 | Zonificación del Suelo y Normas del Casco Antiguo
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT.

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

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

Anexo de la Regulación Predial

ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTÓRICO DE ALTA DENSIDAD Fundamento legal Resolución No.127.2003 de 25 de agosto de 2003 Decreto Ley No.9 de 27 de agosto de 1997.	**RMH2**
Usos Permitidos: a) Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como oficinas de profesionales residentes. b) Se permitirán usos institucionales como edificios docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona. c) También se permitirá el uso comercial vecinal (C1), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.	
Densidad neta	• Hasta 1,500personas por hectárea
Altura máxima	• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepisos entre tres (3.00) y cuatros (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	En edificaciones existente, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación. Para construcciones nuevas y lotes baldíos a. En lotes cuya área sea inferior a los (100.00) m2, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, se permitirá una ocupación de 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00m2 se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre	Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área de lote será la diferencia entre esta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso. Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre. En edificación del Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo. Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones del Cuarto Orden. Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios: a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00m2, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00m2, el área libre mínima será de 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50metros. c. En lotes con área superior a 501.00m2, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.
Retiro lateral	1. Se mantendrá o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.
Retiro posterior	1. Con pared ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00m 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera
Estacionamientos	El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas. • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos, en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo las restricciones para las alturas máxima permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos.

Zona Comercial de Alta Intensidad Fundamento Legal Resolución No. 127-2003 de 25 de agosto de 2003. Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997.	**C2**
USOS PERMITIDOS: • Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a instalaciones comerciales y profesionales (venta al por mayor y al por menor de artículos de vestir, muebles, artículos para el hogar, artículos eléctricos, artículos electrónicos, víveres y telas, restaurantes, agencias de viajes, lavanderías, aseguradoras, galerías de arte, servicios de telecomunicaciones, inmobiliarias, clínicas de salud, librerías, agencias de correos, agencias de seguridad, cines, teatros, ferreterías, sucursales de bancos, discotecas, gimnasios, clubes deportivos, clubes culturales, papelerías, financieras, hoteles, aparthoteles, edificios de alquiler de estacionamientos, depósitos, talleres de reparación de aparatos eléctricos y oficinas administrativas, sala de estética), siempre y cuando no perjudiquen el carácter Patrimonial del Área. • Además, se permitirá el uso comercial vecinal (C1).	
Altura máxima	• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepiso entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	En edificaciones existentes, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación. Para construcciones nuevas y lotes baldíos a. En lotes cuya área sea inferior a los cien (100.00) m2, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, se permitirá una ocupación del 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00 m2 se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre Patios interiores	Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área del lote será la diferencia entre ésta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso. Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre. En edificación de Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo. Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde no existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones de Cuarto Orden. Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios: a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00 m2, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, el área libre mínima será del 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50 metros. c. En lotes con área superior a 501.00 m2, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.
Retiro lateral	1. Se mantendrán o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.
Retiro posterior	1. Con paredes ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00 m. 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales. 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera.
Estacionamientos	El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas. • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo la restricción para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos. • Los edificios de alquiler de estacionamientos se permitirán solamente en edificios de Cuarto Orden y en lotes baldíos (según la clasificación de órdenes de conservación establecida en el Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997) o en donde la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico estime conveniente.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE CODIGO DE USO DE SUELO No. 394-2024

DATOS DE LA PROPIEDAD

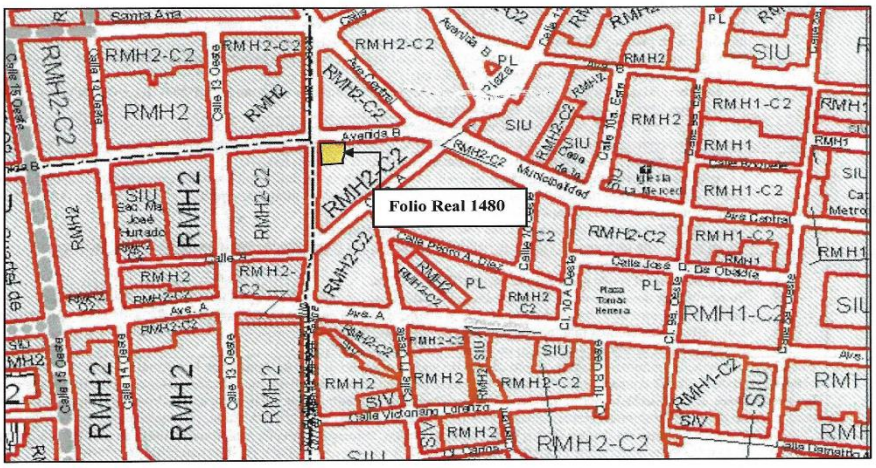
Fecha: 21 de marzo 2024

Elaborado por: Itzel Romero

Distrito: Panamá
Corregimiento: San Felipe
Ubicación: Calle 12 Este, Ave. B, Calle A
Folio Real: 1480 **Código de Ubicación:** 8703
Superficie del Lote: 664.45m2
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Bambuda Casco Viejo S.A (Daniel David Adelman)
Cédula/Ficha: E-8-181999
Mosaico: 6C

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

RMH2-C2 (ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTORICO DE ALTA DENSIDAD /ZONA COMERCIAL DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No.127-2003 de 25 de agosto de 2003 | Zonificación del Suelo y Normas del Casco Antiguo
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT.

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

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

Anexo de la Regulación Predial

ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTÓRICO DE ALTA DENSIDAD — **RMH2**

Fundamento legal
Resolución No.127.2003 de 25 de agosto de 2003
Decreto Ley No.9 de 27 de agosto de 1997.

Usos Permitidos:

a) Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como oficinas de profesionales residentes.
b) Se permitirán usos institucionales como edificios docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.
c) También se permitirá el uso comercial vecinal (C1), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.

Densidad neta	• Hasta 1,500personas por hectárea
Altura máxima	• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepisos entre tres (3.00) y cuatros (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	En edificaciones existente, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación. Para construcciones nuevas y lotes baldíos a. En lotes cuya área sea inferior a los (100.00) m2, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, se permitirá una ocupación de 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00m2 se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre	Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área de lote será la diferencia entre esta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso. Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre. En edificación del Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo. Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones del Cuarto Orden. Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios: a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00m2, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00m2, el área libre mínima será de 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50metros. c. En lotes con área superior a 501.00m2, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.
Retiro lateral	1. Se mantendrá o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.
Retiro posterior	1. Con pared ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00m 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera
Estacionamientos	El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas. • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos, en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo las restricciones para las alturas máxima permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos.

Zona: Comercial de Alta Intensidad Fundamento Legal Resolución No. 127-2003 de 25 de agosto de 2003. Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997.	**C2**
USOS PERMITIDOS: • Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a instalaciones comerciales y profesionales (venta al por mayor y al por menor de artículos de vestir, muebles, artículos para el hogar, artículos eléctricos, artículos electrónicos, víveres y telas, restaurantes, agencias de viajes, lavanderías, aseguradoras, galerías de arte, servicios de telecomunicaciones, inmobiliarias, clínicas de salud, librerías, agencias de correos, agencias de seguridad, cines, teatros, ferreterías, sucursales de bancos, discotecas, gimnasios, clubes deportivos, clubes culturales, papelerías, financieras, hoteles, aparthoteles, edificios de alquiler de estacionamientos, depósitos, talleres de reparación de aparatos eléctricos y oficinas administrativas, sala de estética), siempre y cuando no perjudiquen el carácter Patrimonial del Área. • Además, se permitirá el uso comercial vecinal (C1).	
Altura máxima	• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepiso entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	En edificaciones existentes, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación Para construcciones nuevas y lotes baldíos a. En lotes cuya área sea inferior a los cien (100.00) m2, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, se permitirá una ocupación del 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00 m2 se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre Patios interiores	Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área del lote será la diferencia entre ésta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso. Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre. En edificación de Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo. Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde no existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones de Cuarto Orden. Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios: a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00 m2, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, el área libre mínima será del 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50 metros. c. En lotes con área superior a 501.00 m2, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.
Retiro lateral	1. Se mantendrán o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.
Retiro posterior	1. Con paredes ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00 m. 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales. 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera.
Estacionamientos	El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas. • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo la restricción para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos. • Los edificios de alquiler de estacionamientos se permitirán solamente en edificios de Cuarto Orden y en lotes baldíos (según la clasificación de órdenes de conservación establecida en el Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997) o en donde la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico estime conveniente.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE CODIGO DE USO DE SUELO No. 393-2024

DATOS DE LA PROPIEDAD

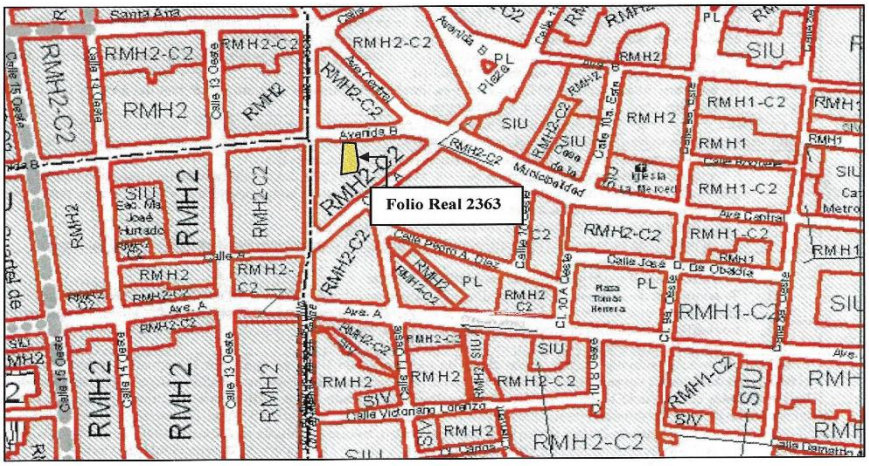
Fecha: 21 de marzo 2024

Elaborado por: Itzel Romero

Distrito: Panamá
Corregimiento: San Felipe
Ubicación: Calle 12 Este, Ave. B, Calle A
Folio Real: 2363 **Código de Ubicación:** 8703
Superficie del Lote: 105m2 840cm2
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Bambuda Casco Viejo S.A (Daniel David Adelman)
Cédula/Ficha: E-8-181999
Mosaico: 6C

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

RMH2-C2 (ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTORICO DE ALTA DENSIDAD /ZONA COMERCIAL DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No.127-2003 de 25 de agosto de 2003 | Zonificación del Suelo y Normas del Casco Antiguo
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

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

Anexo de la Regulación Predial

ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTÓRICO DE ALTA DENSIDAD **RMH2**

Fundamento legal
Resolución No.127.2003 de 25 de agosto de 2003
Decreto Ley No.9 de 27 de agosto de 1997.

Usos Permitidos:

a) Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como oficinas de profesionales residentes.
b) Se permitirán usos institucionales como edificios docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.
c) También se permitirá el uso comercial vecinal (C1), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.

Densidad neta	• Hasta 1,500personas por hectárea
Altura máxima	• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepisos entre tres (3.00) y cuatros (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	En edificaciones existente, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación. Para construcciones nuevas y lotes baldíos a. En lotes cuya área sea inferior a los (100.00) m2, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, se permitirá una ocupación de 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00m2 se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre	Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área de lote será la diferencia entre esta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso. Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre. En edificación del Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo. Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones del Cuarto Orden. Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios: a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00m2, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00m2, el área libre mínima será de 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50metros. c. En lotes con área superior a 501.00m2, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.
Retiro lateral	1. Se mantendrá o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.
Retiro posterior	1. Con pared ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00m 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera
Estacionamientos	El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas. • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos, en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo las restricciones para las alturas máxima permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos.

Zona Comercial de Alta Intensidad Fundamento Legal Resolución No. 127-2003 de 25 de agosto de 2003. Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997.	**C2**
USOS PERMITIDOS: • Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a instalaciones comerciales y profesionales (venta al por mayor y al por menor de artículos de vestir, muebles, artículos para el hogar, artículos eléctricos, artículos electrónicos, víveres y telas, restaurantes, agencias de viajes, lavanderías, aseguradoras, galerías de arte, servicios de telecomunicaciones, inmobiliarias, clínicas de salud, librerías, agencias de correos, agencias de seguridad, cines, teatros, ferreterías, sucursales de bancos, discotecas, gimnasios, clubes deportivos, clubes culturales, papelerías, financieras, hoteles, aparthoteles, edificios de alquiler de estacionamientos, depósitos, talleres de reparación de aparatos eléctricos y oficinas administrativas, sala de estética), siempre y cuando no perjudiquen el carácter Patrimonial del Área. • Además, se permitirá el uso comercial vecinal (C1).	
Altura máxima	• No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepiso entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	En edificaciones existentes, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación. Para construcciones nuevas y lotes baldíos a. En lotes cuya área sea inferior a los cien (100.00) m2, se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, se permitirá una ocupación del 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00 m2 se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre Patios interiores	Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área del lote será la diferencia entre ésta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso. Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre. En edificación de Primer Orden y de Segundo Orden, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo. Para las edificaciones de Tercer Orden, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde no existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones de Cuarto Orden. Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos, se establecen los siguientes criterios: a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00 m2, no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m2, el área libre mínima será del 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50 metros. c. En lotes con área superior a 501.00 m2, el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.
Retiro lateral	1. Se mantendrán o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera.
Retiro posterior	1. Con paredes ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00 m. 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales. 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera.
Estacionamientos	El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas. • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo la restricción para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos. • Los edificios de alquiler de estacionamientos se permitirán solamente en edificios de Cuarto Orden y en lotes baldíos (según la clasificación de órdenes de conservación establecida en el Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997) o en donde la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico estime conveniente.

- **Anteproyecto N°RLA-2027/1**

ALCALDÍA DE PANAMÁ | DUOC Dirección de Obras y Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2027/1
FECHA:	26/08/2024
REF N°:	CONS-26961
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A):		EN REPRESENTACIÓN DE:	
CRISTINA MARIA GALLO MC CAUSLAND		DANIEL DAVID ADELMAN	
CORREO ELECTRÓNICO:	TELÉFONO:	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°:	
cristina@viachicagoarchitects.com	2694669	3906,2363,1480,2600	
LOTE N°:	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA:	URBANIZACIÓN:	CORREGIMIENTO
58	calle 12	SAN FELIPE	SAN FELIPE

SOLICITA A ESTA DIRECCIÓN, SE LE INDIQUEN LOS REQUISITOS TÉCNICOS A CUMPLIR CON EL PRESENTE ANTEPROYECTO

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROPUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	RMH2-C2	REHABILITACIÓN A EDIFICACIÓN EXISTENTE "HOTEL BAMBUDA CASCO VIEJO"
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	No Aplica		
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	Cumple	1,500 P/Ha o 93 personas	66 personas
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	No Aplica		
6. RETIRO LATERAL DERECHO	No Aplica		
7. RETIRO POSTERIOR	No Aplica		
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	Planta baja + 4 altos	Planta baja + 4 altos
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	No Aplica		
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	No Aplica		
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	No Aplica		
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		

ALCALDÍA DE PANAMÁ | DDOC Dirección de Obras y Construcciones

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2027/1
FECHA:	26/08/2024
REF N°:	CONS-26961
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	Cumple	Requiere (resolución y planos)	Registrado según Res. N°057-2024/MC/DNPC de 24/04/2024 (resolución y planos)
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONAUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

NOTA:
1. LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DEBEN PROPONERSE DENTRO DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD, NO PERMITIÉNDOSE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MISMOS, CON RETROCESO DIRECTO A LA VÍA.
2. PROVEER LOS DISEÑOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PARA EL USO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SEGÚN, LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.
3. PARA LA REVISIÓN Y REGISTRO DE UN ANTEPROYECTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTES, ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DEMÁS NORMAS INSTITUCIONALES RELACIONADAS A LA REVISIÓN DE PLANOS Y ANTEPROYECTOS.
4. ESTA SOLICITUD ES VÁLIDA POR TRES AÑOS. ESTE PERIODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVÁLIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUESE TOTALMENTE NUEVA.
5. EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ASÍ COMO, LA FUNCIONALIDAD DE LOS MISMOS ES RESPONSABILIDAD EXPRESA DEL ARQUITECTO DISEÑADOR. ESTA REVISIÓN DE ANTEPROYECTO TIENE COMO OBJETIVO HACER CUMPLIR LAS REGULACIONES PREDIALES DE LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTE ASIGNADA A UN PREDIO, ACUERDOS MUNICIPALES Y DEMÁS NORMATIVAS INSTITUCIONALES QUE TIENEN INJERENCIA EN LA REVISIÓN DE UN ANTEPROYECTO. FUNDAMENTO LEGAL: LEY N° 64 DE 10 DE OCTUBRE DE 2012 "SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS", ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 "POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LOS PROCESOS DE REVISIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, MEJORAS, ADICIONES, DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE DISTRITO DE PANAMÁ, Y SE SUBROGA EL ACUERDO N°193 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015", LEY 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006 "QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES".

ANALISTA:
Erika Shields

REQUISITOS TÉCNICOS

1. ESTE ANALISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA REHABILITACION A EDIFICIO EXISTENTE "HOTEL BAMBUDA CASCO VIEJO" PARA USO COMERCIAL DE SOTANO, PLANTA BAJA Y 4 ALTOS. DISTRIBUIDO DE LA SIGUIENTE MANERA: TANQUE Y CUARTO DE BOMBA SHCI, CUARTO DE EMPLEADOS, BAÑOS Y CUARTO ELECTRICO EN EL NIVEL -100; LOCAL COMERCIAL, VESTIBULO, RECEPCION, DEPOSITO DE EQUIPAJE, ADMINISTRACION, RESTAURANTE, COCINA, 2 PATIOS INTERNOS, DEPOSITOS, SERVICIOS SANITARIOS, 4 CILINDROS DE GAS Y TINAQUERA EN EL nivel 000; PLANTA ELECTRICA EN EL NIVEL 050; VESTIBULO, BIBLIOTECA, PATIO INTERNO Y 12 HABITACIONES EN EL NIVEL 100; VESTIBULO, DEPOSITO Y 16 HABITACIONES POR PISO, EN LOS NIVELES 100 Y 200; TERRAZA ABIERTA CON BAR, PISCINA, ZONA TECNICA Y SERVICIOS SANITARIOS EN EL NIVEL 400.
2. EL CORREGIMIENTO INDICADO EN LOS CERTIFICADOS DE PROPIEDAD EMITIDOS POR EL REGISTRO PUBLICO, ESTA ERRADO. DEBE SOLICITAR LA CORRECCION DEL MISMO PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.
3. CONSULTE CON EL MINISTERIO DE AMBIENTE SI SU PROYECTO REQUIERE DE E.I.A. APROBADO PARA LA PRESENTACION DE SUS PLANOS CONSTRUCTIVOS.
4. CONSULTE CON LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISION Y REGISTRO DE SUS PLANOS.

OBSERVACION:
1. ESTE PROYECTO SE DESARROLLARA SOBRE LAS FINCAS N°1480, 2363, 2600 Y 3906 (ESTA ULTIMA INCORPORADA A LA N°1480) PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. RECUERDE QUE EL NOMBRE QUE DEBE INDICAR EN EL SISTEMA COMO PROPIETARIO ES EL QUE APARECE EN EL CERTIFICADO DE PROPIEDAD EMITIDO POR EL REGISTRO PUBLICO.
2. ESTA PROPUESTA CUENTA CON LA RESOLUCION 057-2024/MC/DNPC DEL 24 DE ABRIL DE 2024 Y PLANOS SELLADOS POR LA DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL DEL MINISTERIO DE CULTURA DONDE SE APRUEBAN LOS PLANOS DEL ANTERPROYECTO DENOMINADO "HOTEL BAMBUDA CASCO VIEJO".

ALCALDÍA DE PANAMÁ | dooc Dirección de Obras y Construcciones

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2027/1
FECHA:	26/08/2024
REF N°:	CONS-26961
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

Firmado por: [F] NOMBRE BARAHONA MUNOZ ADELAIDA MARIA - ID 8-717-302
Cargo: Directora Encargada de Obras y Construcciones
Fecha: 2024.08.26 08:25
Huella Digital:
0301FAF67A4BC60F77C185DB615DA9D2D0C

Generado el: 26/08/2024 13:26:32 Generado por: abarahona

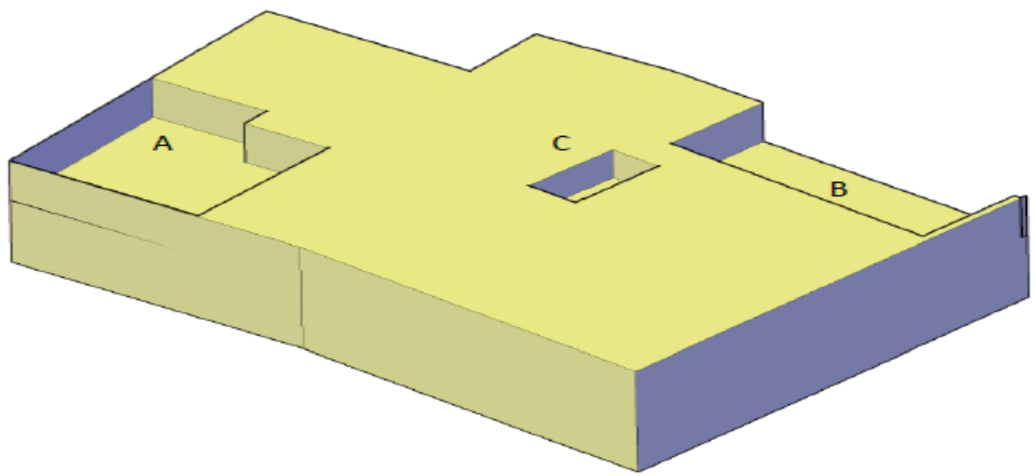
Pag. 3 de 3

- **Plano de Localización**


COMISION CATASTRAL
CIUDAD DE PANAMA

- **Plano de las secciones del sótano, incluyendo datos de relleno.**

MOVIMIENTO DE TIERRA



Zona	Volumen de Corte (m3)	Volumen de Relleno (m3)
A	217.13	0.00
B	189.19	0.00
C (Foso de elevador)	20.98	0.00
Total	**427.30**	0.00

- **Certificación del IDAAN**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

Nota N° 71 Cert - DNING
25 de marzo de 2024.

Señor
Daniel David Adelman
E. S. D.

Estimado Señor Adelman:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para el proyecto **"Bamduda Casco Viejo"**, a desarrollarse sobre las fincas **N° 2363**, **N°1480** y **N°2600**, ubicadas las fincas en Calle 12 Oeste Nro. 7-55, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en la remodelación de edificio existentre. El proyecto tiene cuatro (4) plantas más azotea, con 37 habitaciones de hotel y seis (6) unidades para apartotel. El edificio a construir consta de un área cerrada de 2556.58 m^2, área abierta de 638.84 m^2, con un área total de 3,195.42 m^2 y posse un código de zonificación RMH-C2. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de acueducto con el **IDAAN** y al momento esta servido por la Institución. La promotora presentó gráfica de presión con los siguientes valores: **p. máxima 25.17** y **p. mínima 10.24 psi**. El proyecto deberá contar con tanque de almacenamiento y demás componentes que garanticen la dotación de agua potable, debido a que las presiones actuales se encuentran por debajo a los **20psi**.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

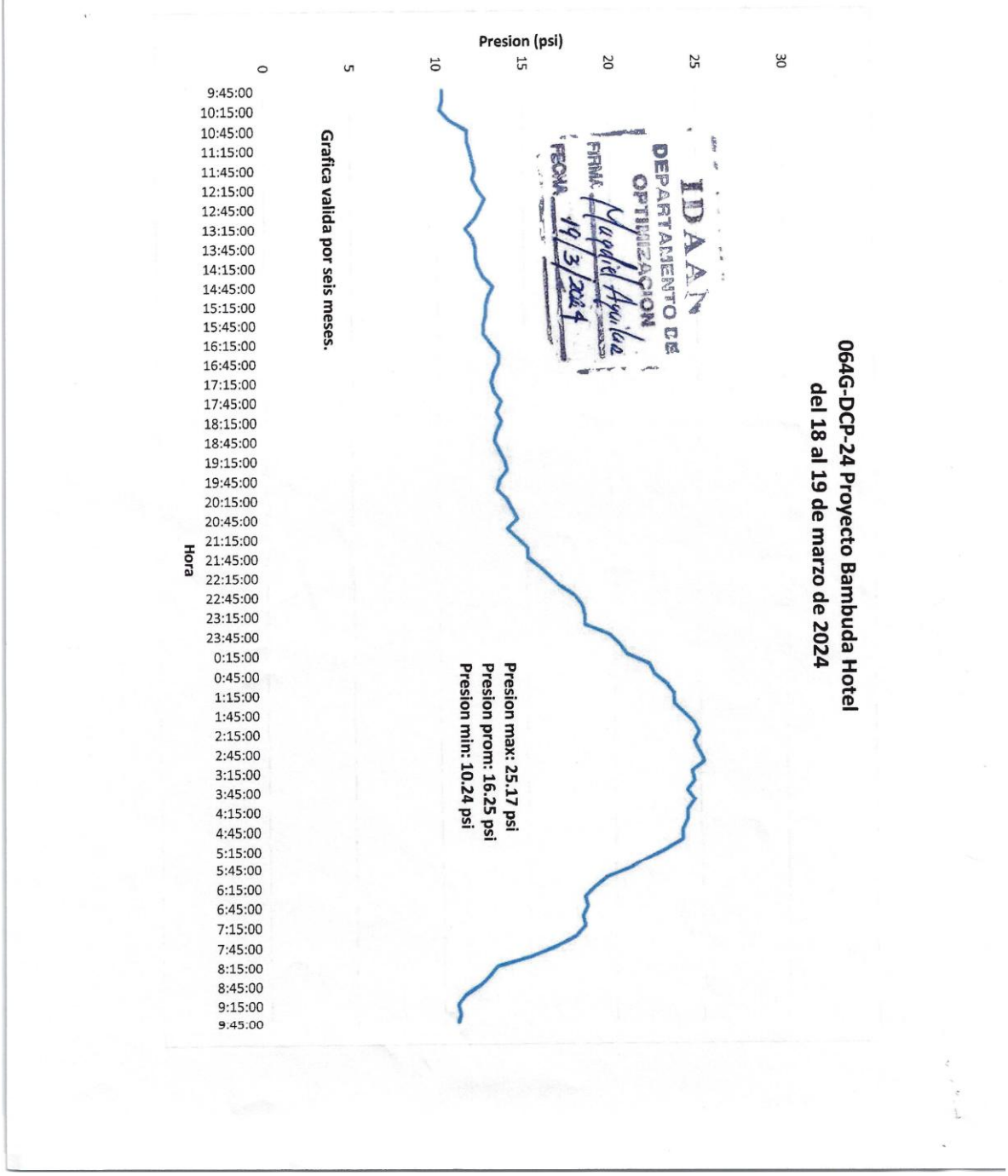
El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de alcantarillado con el **IDAAN** y actualmente se encuentra servido por la Institución

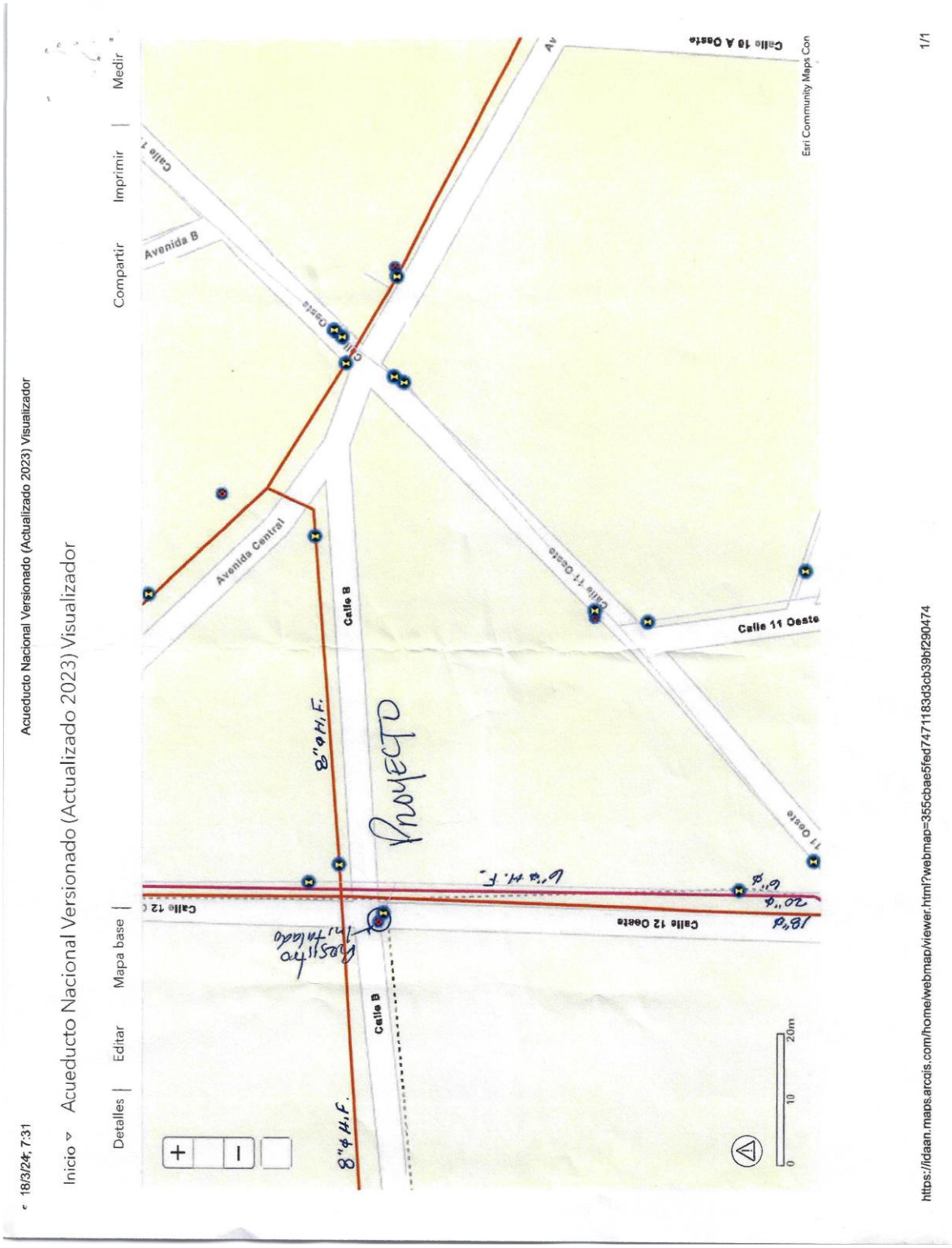
Atentamente,

Por:
Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería
JLV/hz

REPÚBLICA DE PANAMÁ * Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales * I.D.A.A.N.

www.idaan.gob.pa


064G-DCP-24 Proyecto Bambuda Hotel
del 18 al 19 de marzo de 2024
Presion max: 25.17 psi
Presion prom: 16.25 psi
Presion min: 10.24 psi
Presion (psi)
0
5
10
15
20
25
30
Hora
9:45:00
10:15:00
10:45:00
11:15:00
11:45:00
12:15:00
12:45:00
13:15:00
13:45:00
14:15:00
14:45:00
15:15:00
15:45:00
16:15:00
16:45:00
17:15:00
17:45:00
18:15:00
18:45:00
19:15:00
19:45:00
20:15:00
20:45:00
21:15:00
21:45:00
22:15:00
22:45:00
23:15:00
23:45:00
0:15:00
0:45:00
1:15:00
1:45:00
2:15:00
2:45:00
3:15:00
3:45:00
4:15:00
4:45:00
5:15:00
5:45:00
6:15:00
6:45:00
7:15:00
7:45:00
8:15:00
8:45:00
9:15:00
9:45:00
Grafica valida por seis meses.
IDAAN
DEPARTAMENTO DE
OPTIMIZACION
FIRMA
FECHA 19/3/2024


Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador
Inicio
Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador
Detalles
Editar
Mapa base
Compartir
Imprimir
Medir
Avenida B
Avenida Central
Calle B
Calle 11 Oeste
Calle 12 Oeste
Calle 16 A Oeste
Esri Community Maps Con
8"ø H.F.
Proyecto
Existente
Calle B
8"ø H.F.
0
10
20m
https://idaan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=355cbae5fed74711183d3cb39bf2904747
18/3/24, 7:31
1/1

- **Resolución No.057-2024/MC/DNPC de 24 de abril de 2024**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

Resolución No.057-2024/MC/DNPC de 24 de abril de 2024.

La Directora Nacional de Patrimonio Cultural
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada mediante los Actos Reformatorios de 1978, el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No.2 de 1994, en su Título III, Capítulo IV de "Cultura Nacional", artículo 85 señala que "constituyen el Patrimonio Histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, los monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonios del pasado panameño...".

Que la Ley 90 de 15 de agosto de 2019, crea el Ministerio de Cultura como la entidad rectora del Estado en materia de promoción y protección de los derechos culturales y se dictan otras disposiciones, entre las cuales deroga la Ley 63 del 6 de junio de 1974, manteniendo el Ministerio de Cultura todas las atribuciones del antiguo Instituto Nacional de Cultura

Que mediante Ley 175 de 3 de noviembre de 2020, se crea la **Ley General de Cultura**, estableciéndose dentro de esta norma en su Capítulo VIII lo enmarcado bajo el nombre de "**Patrimonio Cultural**", determinando en su artículo 118, que la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, se denominará Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, a partir de la vigencia de la presente Ley, pero que conservará las funciones y atribuciones reconocidas a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico que existe en la Ley 14 del 5 mayo de 1982, sobre aquellos temas que no sean incompatibles con las disposiciones de la presente ley general de cultura.

Que la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, en su Capítulo 1, Artículo 1 establece que "Corresponderá al Instituto Nacional de Cultura a través de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación".

Que el Decreto Ejecutivo N°51 de 22 de abril de 2004, por medio del cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración y rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, establece en el Título IV, artículo 200, la importancia del cumplimiento de los requisitos básicos para la aprobación de planos en la intervención de un inmueble o infraestructura del Casco Antiguo.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Que la arquitecta Cristina Gallo, debidamente autorizado por la sociedad BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A., solicita aprobación de plano de anteproyecto denominado **"BAMBUDA CASCO VIEJO"**, a realizarse sobre las fincas 1480, 2600, 2363 y 3906 ubicada en la manzana 58, corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo de la ciudad de Panamá.

Que el Informe de Revisión 2024-574 del Departamento de Patrimonio Cultural Inmueble de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del 23 de abril de 2024, señala lo siguiente:

> "El personal técnico del Departamento de Patrimonio Cultural Inmueble de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, realizó revisión de los planos del Anteproyecto "Proyecto Hotel Bambuda - Casco", proyecto que se encuentra en esquina entre calle B y calle 12 Oeste, ubicado sobre las fincas 1480, 2600, 2363 y 3906 ubicada en la manzana 58, corregimiento de San Felipe, dentro del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá.
>
> El proyecto fue subsanado en las emanadas de la reunión de la CONAMOH (MC-DNPC-PCIN-N-No.220-2024). Las mismas fueron solventadas y respondidas con la nota 28 de marzo de 2024 y explicadas en la cortesía de sala por los arquitectos del proyecto, en reunión N°5 del 19 de abril de 2024. Se deja consignado que alguna de la información entregada por los profesionales no fue suministrada a los comisionados, lo que fue explicado por el personal técnico durante la reunión del 19 del corriente. Una vez aclarado esto, los comisionados estuvieron de acuerdo en considerar que el referido proyecto sea aprobado, con las condiciones indicadas en el párrafo de abajo.
>
> Los planos están refrendados por:
>
> - Arquitecto Giovany Villarreal
> Licencia N°:2013-001-106.
>
> - Arquitecta Cristina Gallo
> Licencia N°:2016-001-086.
>
> Consideramos que estos planos cumplen a satisfacción con los requisitos exigidos por esta Dirección para la aprobación de los mismos. **Los profesionales deberán aportar para el plano final: (1) El estudio de colorimetría del inmueble, (2) Durante la operación del hotel debe evitar que el mobiliario alto (como paraguas) sean visto desde la calle o servidumbre adyacente, (3) las patologías de los inmuebles existentes deben presentarse en plantas, elevaciones, así como fichas de soporte, (4) el plano final debe ser entregados en digital (USB) y en físico a esta dirección para su aprobación.**

Es responsabilidad del profesional solicitar las debidas aprobaciones a las demás entidades relacionadas con las actividades a desarrollar e indicadas en el referido plano.

Los planos constan de veinticuatro (24) hojas de plano bond".

Con base a las anteriores consideraciones, la suscrita Directora Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, en uso de sus facultades legales:

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar veinticuatro (24) hojas de plano bond, de anteproyecto denominado "BAMBUDA CASCO VIEJO", a realizarse sobre las fincas 1480, 2600, 2363 y 3906 ubicada en la manzana 58, corregimiento de San Felipe, Casco Antiguo de la ciudad de Panamá, propiedad de la sociedad BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

SEGUNDO: Solicitar al interesado acoger las recomendaciones señaladas en el informe de revisión 2024-574 del 23 de abril de 2024, en el párrafo que indica que los profesionales deberán aportar para el plano final: (1) El estudio de colorimetría del inmueble, (2) Durante la operación del hotel debe evitar que el mobiliario alto (como paraguas) sean visto desde la calle o servidumbre adyacente, (3) las patologías de los inmuebles existentes deben presentarse en plantas, elevaciones, así como fichas de soporte, (4) el plano final debe ser entregados en digital (USB) y en físico a esta dirección para su aprobación.

TERCERO: Recordar al solicitante que deberá acatar lo aprobado en planos, por lo que se prohíbe realizar obras no autorizadas por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural; en caso omiso se hará acreedor a las sanciones correspondientes.

CUARTO: Advertir al solicitante que deberá notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de los hallazgos fortuitos que puedan ocurrir en la etapa de construcción del proyecto.

QUINTO: Solicitar al interesado que haga entrega de una copia física y en formato digital del plano de anteproyecto aprobado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de modo que consten en archivos.

SEXTO: Advertir al interesado que la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural se reserva el derecho de inspección y sanción en el caso pertinente.

SÉPTIMO: Advertir al interesado que deberá cumplir con los trámites y requisitos que exigen las leyes nacionales para la actividad a desarrollarse.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución de la República de Panamá, Ley Nº 14 de 5 de mayo de 1982, Ley 91 del 22 de diciembre de 1976, la Ley 136 del 31 de diciembre de 2013, Ley 90 del 15 de agosto de 201, Ley 175 de 3 de noviembre de 2020, Decreto Ejecutivo 51 de 22 de abril del 2004 y demás disposiciones legales concordantes.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL
DE PATRIMONIO CULTURAL

LINETTE MONTENEGRO
Directora Nacional de Patrimonio Cultura
Ministerio de Cultura

LM/kq

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL
Siendo las 1:21 de la tarde del día de hoy
02 de mayo de 2024
Notifiqué a: Arq. Giovanny Villarreal
Firma:
Notificado por: Cargo: Asistente.

- **Monitoreo de Vibraciones Ambientales**

Monitoreo de Vibraciones Ambientales

Proyecto: **"BAMBUDA CASCO VIEJO"**

Organización: **: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.**

Edición: **1**

Fecha: **23 de enero 2024**

ALICIA M. VILLALOBOS E.
INGENIERA CIVIL
Licencia No. 2004-006-145
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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

1. Introducción

El trabajo consiste en la medición de un (1) punto de vibración ambiental.

2. Datos Generales

PROYECTO:	BAMBUDA CASCO VIEJO
CLIENTE:	BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
UBICACIÓN:	Avenida Central B y Calle 12 Oeste, Corregimiento de San Felipe, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
CONTRAPARTE TÉCNICA:	Ing. José Pitti

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.		

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
34.3	55.9	6.3	0.4	52° NE

Resultado

Prueba	Vibración Ambiental	Punto	PM-01
Fecha de muestra:	23 de enero de 2024		
Ubicación:	Estacionamiento frente al proyecto.		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
660657	989969	17	74
Resultados	Transversal	Vertical	Longitudinal
VPP (mm/s)	1.064	0.252	0.867
Frecuencia Máxima (Hz)	73.1	10.4	73.1
Observaciones:	Hay movimiento de vehículos y peatones en las calles alrededor del polígono del proyecto.		

6. Ubicación de la medición



Fuente: Tomado de Google Earth

7. Registro Fotográfico

PM-01





8. Certificados de Calibración



Calibration Certificate

Part Number: 721A2501
Description: Micromate with ISEE Geophone
Serial Number: UM22318
Calibration Date: NOV 1 3 2023
Calibration Reference Equipment: 71417402

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

Instantel 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

© 2022 Kinark Corporation. Instantel and Instantel logo are trademarks of Kinark Corporation or its affiliates. 71405201 Rev Z1



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

© 2022 Itrinet Corporation. Instantel and Instantel logo are trademarks of Itrinet Corporation or its affiliates. 71405201 Rev 21

- **Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental**

Monitoreo de Calidad del Aire y Ruido Ambiental

Proyecto: **"BAMBUDA CASCO VIEJO"**

Organización: **: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.**

Edición: **1**

Fecha: **23 de enero 2024**

ALICIA M. VILLALOBOS E.
INGENIERA CIVIL
Licencia No. 2004-006-145
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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

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:	BAMBUDA CASCO VIEJO
CLIENTE:	BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.
UBICACIÓN:	Avenida Central B y Calle 12 Oeste, Corregimiento de San Felipe, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.
CONTRAPARTE TÉCNICA:	Ing. José Pitti

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 particulas	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

5. Resultados

PM-01

Material Particulado

Prueba	Material Particulado (PM-10)	Punto	PM-01
Fecha de muestra:	23 de enero de 2024		
Ubicación:	Estacionamiento frente al polígono del proyecto.		
Coordenada Este	Coordenada Norte	Zona	Altura
660657	989969	17	74
Observaciones:	Hay trabajos de construcción en el lote de enfrente. Hay paso de vehículos sobre las vías del parque.		

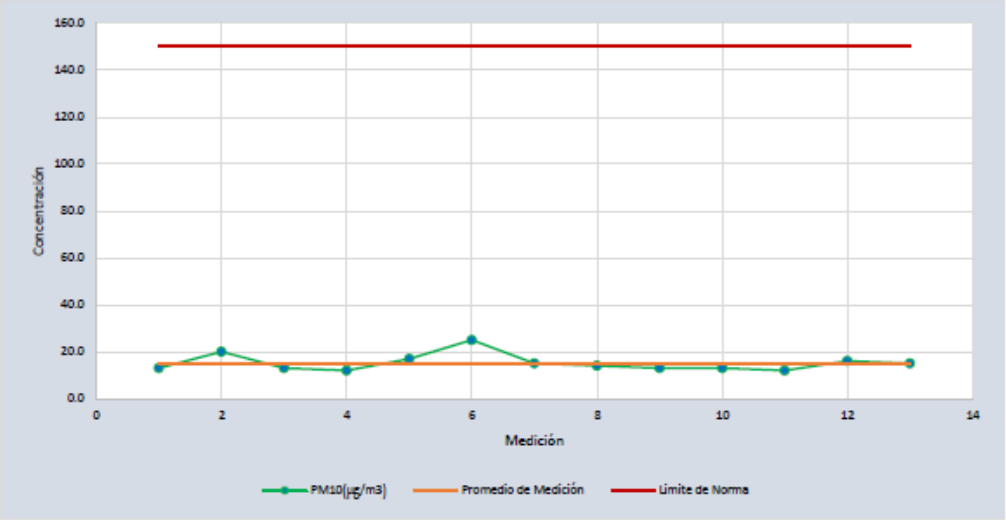
Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (˚C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
34.3	55.9	6.3	0.4	52° NE

Tabla de resultado de la medición de material particulado PM-10.

Muestra	Concentración PM-10 (µg/m3)
1	13.0
2	20.0
3	13.0
4	12.0
5	17.0
6	25.0
7	15.0
8	14.0
9	13.0
10	13.0
11	12.0
12	16.0
13	15.0
Promedio para 1 hr	15.2

Gráfica de resultado de la medición de material particulado PM-10.



Ruido Ambiental

Prueba	Ruido Ambiental	**Punto**	PM-01
Fecha de muestra:	24 de enero de 2024		
Ubicación:	Estacionamiento frente al polígono del proyecto.		
Coordenada Este	**Coordenada Norte**	**Zona**	**Altura**
660657	989969	17	74
Observaciones:	Hay trabajos de construcción en el lote de enfrente. Hay paso de vehículos sobre las vías del parque.		

Condiciones Ambientales

Temperatura Promedio (°C)	Humedad (%)	Velocidad Máxima Viento (kmph)	Velocidad Promedio Viento (kmph)	Dirección Viento Predominante
34.3	55.9	6.3	0.4	52° NE

Resumen de la medición de ruido ambiental

Descripción	Valor
Leq	**60.2**
Lmax	82.0
L min	50.9
L pk	94.1

6. Ubicación de la medición



Fuente: Tomado de Google Earth

7. Registro Fotográfico

PM-01





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

Fabricante: Aeroqual
Manufacter

Modelo: S500L
Model

No. Identificación: N/D
ID number

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.
Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

No. Serie: S500L-2411201-7113
Serial number

Patrones: ver inciso b): en Página 2.
Standards See Section b): on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d): en Página 2.
Uncertainty See Section d): on Page 2.

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fecha de recepción: 2023-ene-11
Reception date

Fecha de calibración: 2023-ene-25
Calibration date

Vigencia: * 2024-ene-25
Valid Thru

Resultados: ver inciso c): en Página 2.
Results See Section c): on Page 2.

Fecha de emisión del certificado: 2023-ene-31
Preparation date of the certificate:

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a), en Página 2.
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presion Atmosferica (mbar):
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21,9	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 es 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 0843-01135 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 detectore 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 Particulas, 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	XO2N99CP5629V3	304-402283675-1	2023-jun-12
Sulfur Dioxide (SO2) 10PPM, Nitrogen (N2) BALANCE	XO2N99CP5900E9	304-402283708-1	2023-dic-08
Carbon Monoxide (CO) 1000PPM, Nitrogen (N2) Balance	XO2N99CP5898Z4	304-402283679-1	2025-dic-03
Optical Particle Counter	SP61	SP610010	2024-ene-05
AirCal 1000	2008010-012	2008010-012	2023-feb-28

c) Resultados:

Tabla de Resultado (Gases)

Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
NO2	PPM	1,000	1,000	0,997	-0,003	0,020	Conforme
SO2	PPM	100,0	87,0	100,0	0,0	0,021	Conforme
CO	PPM	1000	5353	5189	4189	125,000	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	0,135	Conforme
PM10	mg/m3	0,290	0,264	0,289	-0,0007	0,156	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:

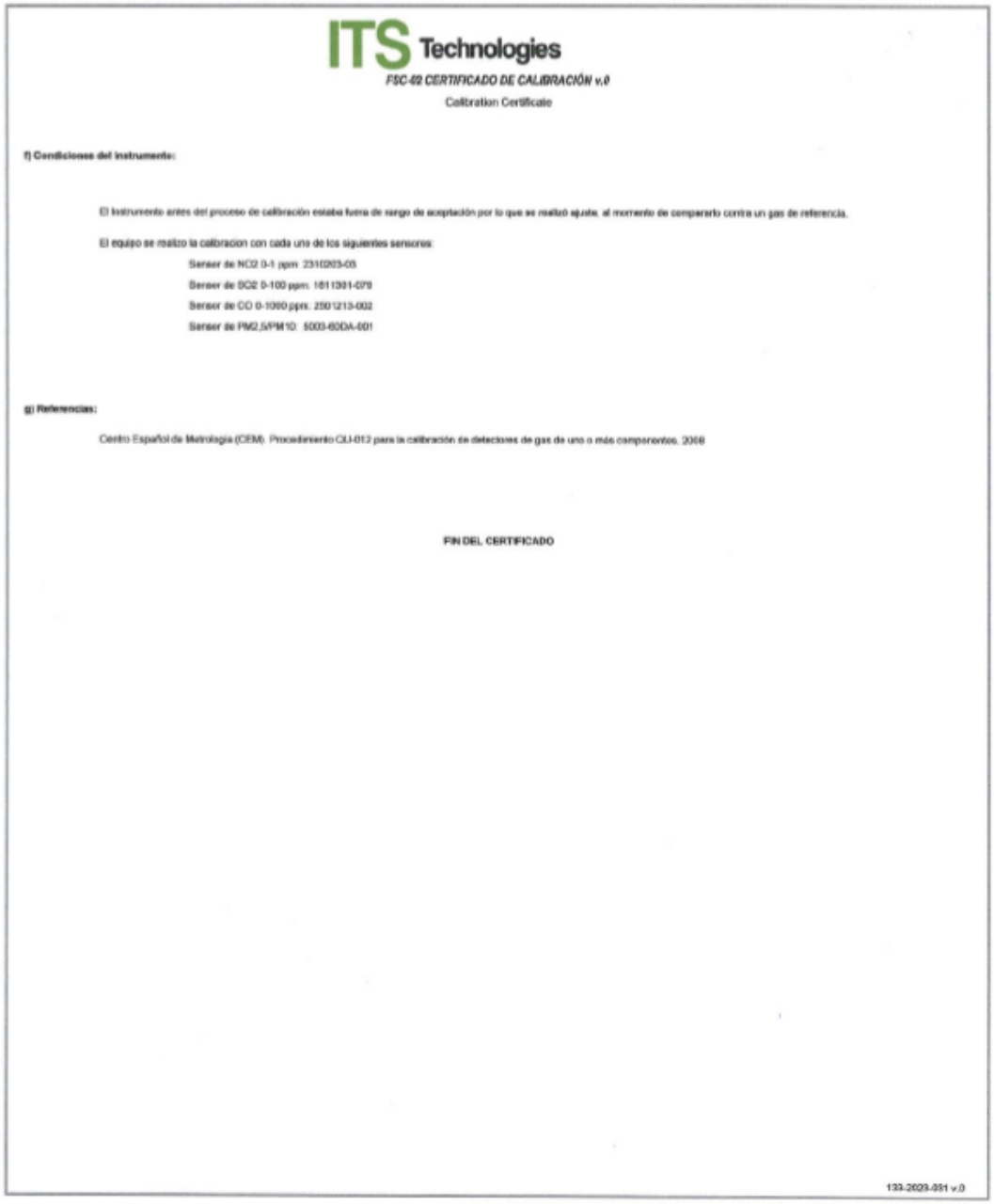
Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizo 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 dilyo la concentracion de gas con un AircaL1000

133-2023-031 v.0



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 comparalo contra un gas de referencia.

El equipo se realizo la calibracion con cada uno de los siguientes sensores:

Senser de NO2 0-1 ppm: 2310203-05

Senser de SO2 0-100 ppm: 1611301-079

Senser de CO 0-1000 ppm: 2501213-002

Senser de PM2,5/PM10: 5003-6DDA-001

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM). Procedimiento CLI-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

133-2023-031 v.0

LCM

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

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.

LCM

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

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.

LCM

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 ± 1) °C Humedad relativa: (56 ± 5) % Presión: (882 ± 2) 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 ---

Para documentos firmados digitalmente, los mismos son válidos únicamente en su versión digital. Para comprobar la autenticidad de de 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.

LCM

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'

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 08:00:13 -06'00'

Adrián Solano Mena
Responsable de la Calibración
Departamento de Metrología Física

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.

LCM

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 ± 1) °C Humedad relativa: (59 ± 5) % Presión: (881 ± 2) 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

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/validerfd 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.

- **Informe de Antecedentes Históricos y Exploración Arqueológica**

Antropólogos
Asociados

RUC: 25038672-3-2018 | DV: 26
contacto@antropologos.net
antropologos.net

INFORME FINAL
ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y EXPLORACIÓN ARQUEOLÓGICA

FINCA 3906 MANZANA 58

CONJUNTO MONUMENTAL HISTÓRICO DEL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE PANAMÁ

CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ



Presentado a
VIA CHICAGO

REPUBLICA DE PANAMA ④ NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).
Panamá, 23 OCT 2024
Testigos
Testigos
Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero ④

Preparado por
Guillermina De Gracia
020-13 DNPH
Antropóloga

ANTROPÓLOGOS ASOCIADOS
Panamá, octubre de 2023

TABLA DE CONTENIDO

1 Introducción 2
2 Contextualización Histórica de la Finca 3
3 Descripción de las Excavaciones Arqueológicas 12
3.1 Secuencia estratigráfica 13
3.2 Rasgos culturales registrados 14
3.3 UE 1 14
3.4 UE 2 17
3.5 UE 3 20
4 Análisis Descriptivo del Material Cultural 23
4.1 Material cerámico 24
4.1.1 Loza de Barro 24
4.1.2 Cerámica Semi-Porcelana 30
4.1.3 Gres 32
4.1.4 Porcelana 32
4.2 Material Metálico 33
4.3 Material Orgánico 34
4.4 Material Vítreo 35
5 Interpretación del Registro Arqueológico 36
6 Conclusiones y Recomendaciones 37
7 Bibliografía 38
8 Anexo 1: Listado del material cultural recuperado 43

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla los resultados de la investigación histórica y arqueológica realizada en el marco del proyecto de construcción denominado "**BAMBUDA CASCO VIEJO**" a ejecutarse en la finca 3906 de la manzana 58 del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, corregimiento de San Felipe (Fig. 1). Dicha investigación fue autorizada mediante la Resolución Nº152-2023 DNPC/MICULTURA del 21 de septiembre de 2023, y se efectuó entre el día 29 de septiembre del año corriente en cumplimiento de los siguientes objetivos:

1. Recopilar y analizar la información escrita y gráfica pertinente a la historia de la finca
2. Identificar y registrar cualquier rasgo arqueológico reportado.
3. Relacionar los datos arqueológicos obtenidos con la aproximación histórica de la finca para establecer una secuencia cronológica de los depósitos arqueológicos.
4. Establecer la secuencia constructiva de la finca en base a evidencias históricas y arqueológicas.
5. Cumplir con las siguientes legislaciones vigentes en cuanto a intervenciones arquitectónicas y arqueológicas en el Casco Antiguo:
    a. Ley 14 de 1982, modificada por la Ley 58 de 2003.
    b. Ley 91 de 1976.
    c. Decreto Ejecutivo 51 de 2004.
    d. Resolución 042-08 DNPH.

Para cumplir con los objetivos estipulados se dispusieron un total de 3 unidades de excavación (en adelante, UE) dentro del área ocupada por la finca 3906 en las cuales se identificaron seis estratos y nueve rasgos culturales, y contabilizaron 509 fragmentos de material cerámico, metálico, orgánico y vitreo provenientes de las épocas Colonial, Departamental y/o Republicana de Panamá. El registro documental revela que el solar de la finca 3906 estuvo edificado desde mediados del siglo XIX y en la presente exploración arqueológica se lograron identificar dos fases constructivas. Cabe señalar que la casi toda la evidencia arqueológica recabada está asociada a la primera fase de ocupación del inmueble que data entre 1850 y 1856.

Dado los resultados obtenidos durante esta exploración arqueológica, se recomienda que el proyecto de construcción a ejecutarse en la finca 3906 puede proceder de acuerdo con los planos aprobados por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (en adelante, DNPC). Con la información obtenida se anticipa que no habrá impacto negativo a los recursos culturales de valor arqueológico, por lo que se considera que no es necesario efectuar una evaluación posterior. Sin embargo, en caso de reportarse un hallazgo fortuito durante la

etapa de construcción, el contratista está en la obligación de notificar a la DNPC a fin de evaluar los procedimientos a seguir.



Fig. 1. Plano del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá con la ubicación de la finca 3906 de la manzana 58 (dentro del rectángulo rojo).

El presente informe está dividido en cuatro secciones. En la primera sección de Contextualización Histórica de la Finca se presenta la investigación previa realizada al registro histórico de esta zona del Conjunto Monumental Histórico de la Ciudad de Panamá mediante el análisis de documentos gráficos (mapas y fotografías) y escritos (libros, artículos, e informes) que estén disponible. La siguiente sección corresponde a la Descripción de las Excavaciones Arqueológicas realizadas donde se pormenoriza la presente exploración al detallar la secuencia estratigráfica, los rasgos arqueológicos detectados y los resultados de las tres unidades de excavación efectuadas. Posteriormente se presenta un Análisis Descriptivo del Material Cultural en el que se detallan los datos cuantificados del material arqueológico que fue recuperado, seguido por una Interpretación del Registro Arqueológico en el que se relacionan los datos históricos y arqueológicos obtenidos para establecer la secuencia cronológica-constructiva del inmueble y determinar la evolución del uso del espacio. Este informe finaliza con las Conclusiones y Recomendaciones dirigidas a la DNPC.

2 Contextualización Histórica de la Finca

Para las investigaciones arqueológicas e históricas del Casco Antiguo y sus alrededores, los datos proporcionados por la cartografía histórica son fundamentales dada la existencia de más de una docena de mapas del área los cuales han permitido ampliar el conocimiento sobre la evolución constructiva de la nueva ciudad.

La documentación disponible sobre la evolución arquitectónica del espacio que ocuparía la finca 3906 señala que antes de la demolición de las murallas de la ciudad de Panamá en

1856, este solar se encontraba vacante ya que formaba parte de la explanada. Esta era una zona en la que se prohibía la construcción de inmuebles y que actuaba como un área de amortiguamiento o "colchón estratégico" entre las murallas de la ciudad y el arrabal (Castillero Calvo 1999: 43-47). La explanada, junto con la contramuralla, el foso y la muralla propiamente dicha, conformaban las formidables defensas del casco urbano. En la cartografía disponible, la finca 3906 aparece marcada como terrenos baldíos o como huertos en la explanada hasta inicios del siglo XIX (Fig. 2 y Fig. 3).

Mientras estuvieron en uso las murallas, estaba totalmente prohibido construir edificio alguno en la explanada, "a un tiro de arcabuz" de ellas, para que cualquier enemigo que se acercase a las fortificaciones tuviese que hacerlo a campo través sin posibilidades de cubrirse, bajo el fuego de la mosquetería y artillería de los defensores. De hecho, hasta en el arrabal, ya fuera de la explanada, estaba prohibida la construcción de edificios de mampostería, para no ofrecer estructuras sólidas de atrincheramiento a un hipotético enemigo (Castillero Calvo 1999: 47). Esto se debía a que Santa Ana queda a mayor altura que el intramuros (San Felipe), por lo que ofrecería una ventaja estratégica a cualquier atacante que tomase el arrabal para bombardear la ciudad a discreción. No obstante, luego de la independencia de España y la desaparición de la amenaza de invasión pirática, la Ley 11 de octubre de 1856 dictada por la Asamblea Legislativa de Panamá (Castillero Calvo 1999: 72; 2014; 2019) dispuso la demolición del frente de tierra de las murallas y la posibilidad de aprovechar las tierras del foso y la explanada.

El plano más temprano en mostrar el arrabal de Santa Ana completo es el de Juan de Herrera y Sotomayor de 1716 (Fig. 2), que demuestra que la finca que nos ocupa era en ese entonces terrenos baldíos que formaban parte de la explanada. El arrabal, propiamente dicho, comenzaba sobre la actual calle 13 por lo que la explanada cubría todo el terreno entre esta y la contraescarpa, que comenzaba aproximadamente sobre la actual calle 10. No obstante la prohibición de construir sobre la explanada y de construir edificios de mampostería en el arrabal, muy pronto se toleró la erección de casas o bohíos a unos 75 m de las murallas, ya que los planos posteriores de la ciudad muestran edificios, seguramente de madera, ya construidos sobre las fincas al este de la Calle 13, desde por lo menos 1749 (Castillero Calvo 1999: 47). Según Castillero Calvo (1999: 39; 2019), para 1760 las prohibiciones habían perdido vigencia en vista de que nunca se dio el temido ataque enemigo por el arrabal por lo que el poderoso y acaudalado Conde de Santa Ana, Mateo de Izaguirre, se atrevió a construir en mampostería primero la Iglesia de Santa Ana (inaugurada el 20 de enero de 1764) y luego su vivienda-almacén, de un alto y con portales de arcos, conocida como "la casa de piedra", más tarde denominada Panazone y que fue demolida en 1962.

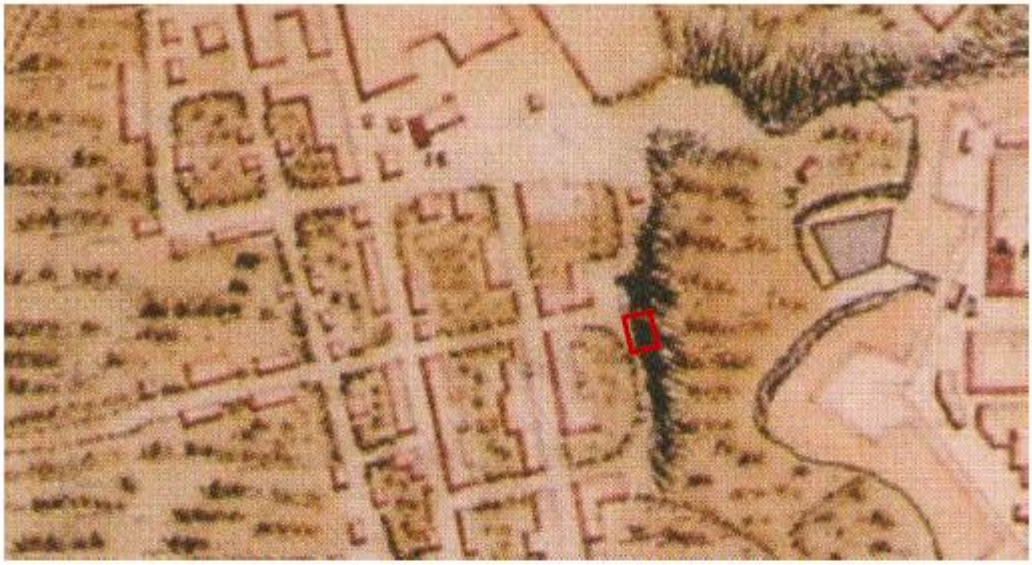


Fig. 2. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1716 con la ubicación aproximada de las finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Nótese que el espacio ocupado por las fincas carece de edificaciones. Autor: Juan de Herrera y Sotomayor. Fuente: Tejeira Davis 2001: 29.

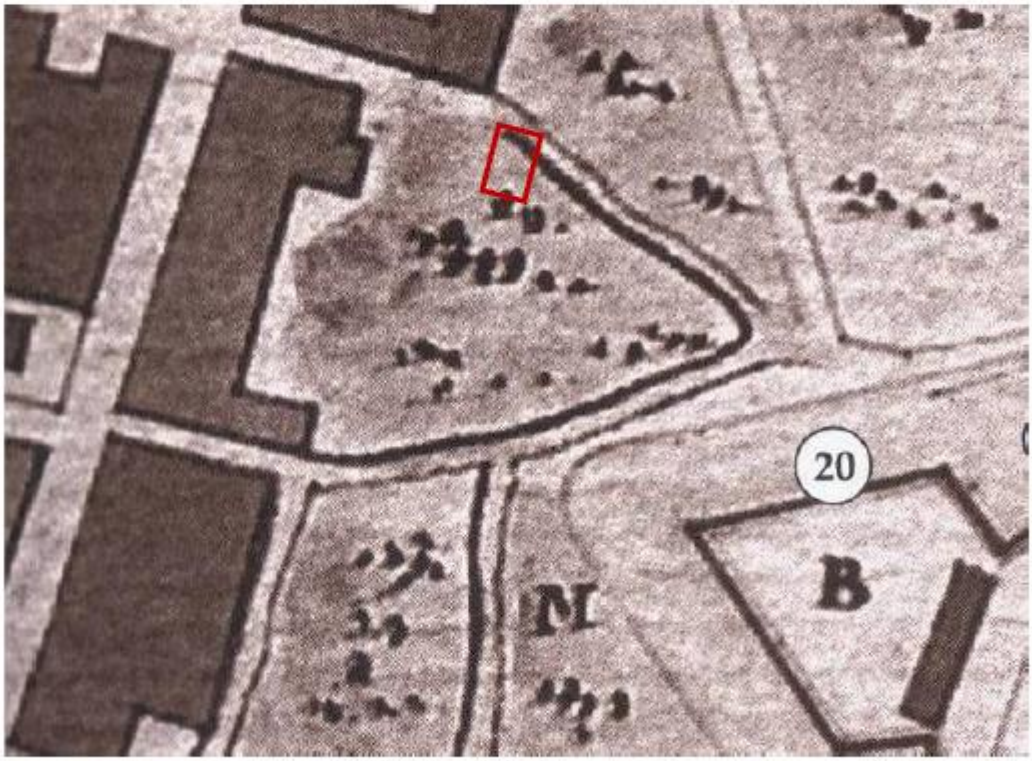


Fig. 3. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1779 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo) y el Baluarte de la Mano del Tigre (indicado por el número 20). Nótese que el espacio ocupado por la finca carece de edificaciones. Autor: Agustín Crame. Fuente: Castillero Calvo 1999: 186-187.

La construcción en madera en el arrabal Santanero era común. Así por ejemplo en 1735 los exploradores Jorge Juan y Antonio de Ulloa informan que las casas de la ciudad de Panamá en su gran mayoría son de madera, tanto las de intramuros como las del arrabal: "las casas son todas de madera, con un alto, y cubiertas de teja, pero muy capaces y vistosas por su buena disposición y harmonía de ventanage: entre estas hay algunas de cal y piedra pero muy raras. Extramuros tiene un arrabal abierto, mas capaz en su extensión que la ciudad; y sus casas de la misma materia y construcción que las de adentro, a excepción de las que lindan con la campaña, que son muchas, cubiertas de paja y mezcladas con bujios". Los viajeros afirman que el fuego de 1737 destruyó casi todo el intramuros, pero dejó el arrabal intacto, y que después del mismo fue que se empezó a construir en calicanto dentro de las murallas (Juan y Ulloa 1748: 156-157). Con esto se entiende entonces que la mayoría de las estructuras en el arrabal siguieron construyéndose en madera aún durante el siglo XIX, ya que además seguía vigente la prohibición de construir en mampostería allí.

No se conoce de incendios registrados en la historiografía del arrabal para el siglo XVIII, pero sí se cuenta con datos sobre algunas de estas conflagraciones para la centuria siguiente. Así, Tejeira Davis (2001: 44-46) registra por lo menos tres incendios en el arrabal: "en 1821 ocurrió el enigmático Fuego de la Calle del Saladillo, y entre 1822 y 1827 hubo dos más". Los demás incendios registrados historiográficamente para extramuros no ocurrieron cerca de la manzana 58.

Los planos de la ciudad muestran este espacio baldío todo el siglo XVIII, hasta que en 1814, el plano de Vicente Talledo y Rivera muestra un edificio señalado como la "Carnicería" en un espacio adyacente a la finca 3906 (Fig. 4). En 1850 el plano de Tiedemann muestra un edificio sobre la esquina de las futuras calles 12 oeste y B (Fig. 5), y en el siguiente mapa de 1857, este mismo edificio de planta rectangular y alargado sobre la calle B, se muestra como una escuela. A su lado, hacia el Este, se marcan varias carnicerías (*butcher shops*), todas frente al mercado que se observa en el espacio baldío, hoy ocupado en su totalidad por la manzana 59 (Fig. 6).

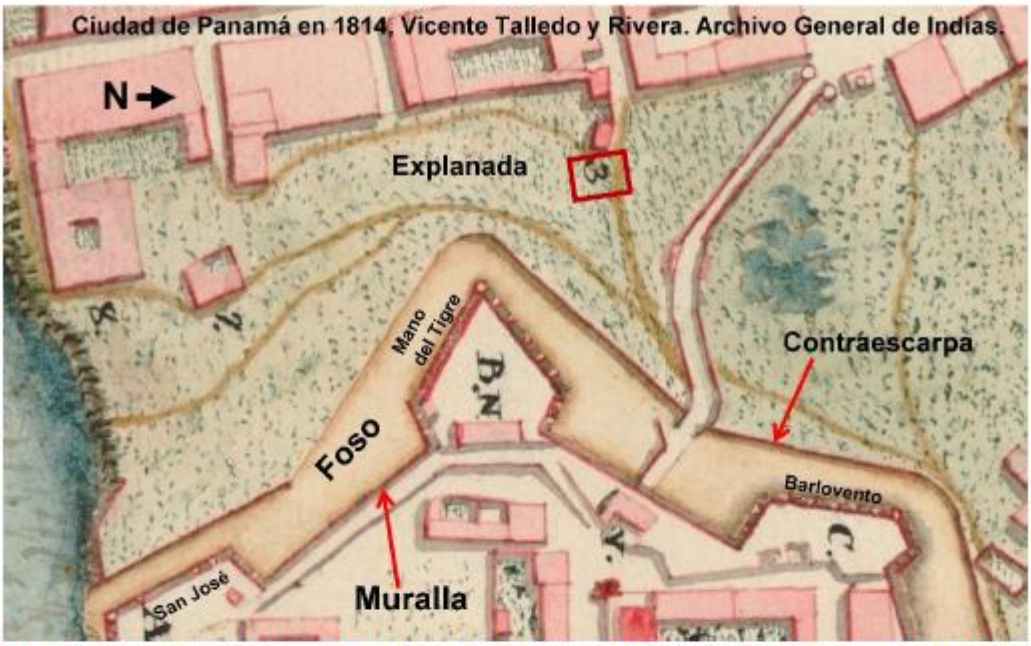


Fig. 4. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1814 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo), la cual está cerca del edificio marcado con el número "3" el cual en la leyenda es identificado como la "Carnicería". Autor: Vicente Talledo y Herrera. Fuente: Tejeira Davis 2009; 2013: 39.

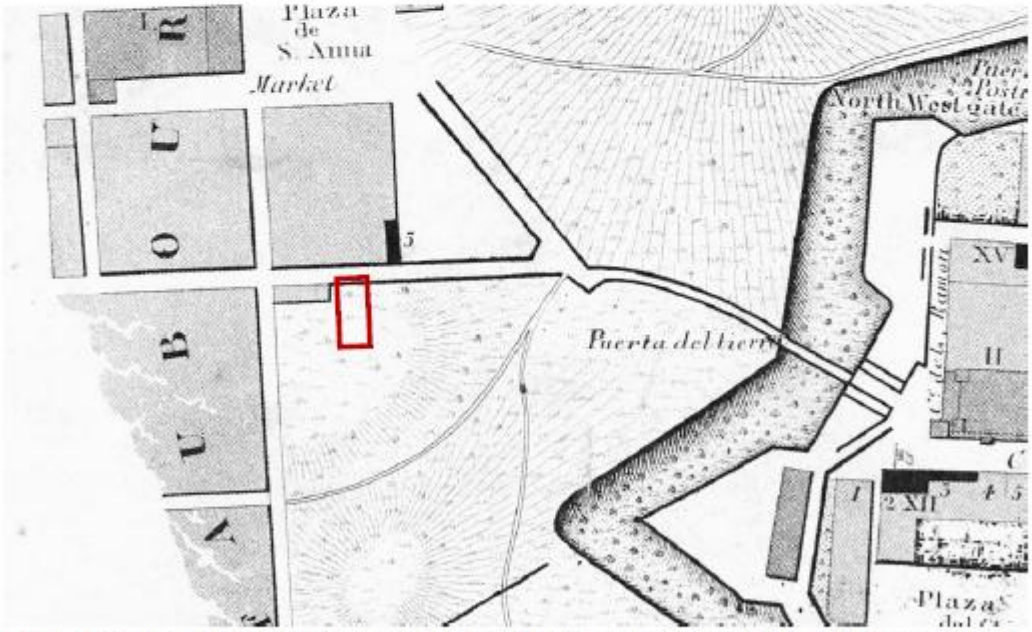


Fig. 5. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1850 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Autor: H. Tiedemann. Fuente: Biblioteca Británica.



Fig. 6. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1856 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Las estructuras sobre la actual Calle B están identificadas como "carnicerías" (butchers shops), que presumiblemente atendían el mercado (market) indicado en la actual manzana 59, a la derecha. Autor: Thomas Harrison. Fuente: Biblioteca Roberto F. Chiari.

De ahí en adelante los siguientes planos de la ciudad muestran la manzana 58 construida sobre todo su perímetro, como se observa en el mapa de 1882 levantado por la Compañía Universal del Canal de Panamá (Fig. 7). El plano de 1886, también levantado por la empresa del canal, muestra una situación constructiva distinta con edificios diferentes de aquellos mostrados en los planos de tan solo unos años atrás (Fig. 8). Es muy posible que los inmuebles mostrados en estos planos hayan sido estructuras de madera, sujetos a constantes restructuraciones. Toda la manzana 58 –así como la 57, 59, entre otras que formaban parte de los terrenos de las explanadas— fueron adquiridas por la Compañía del Ferrocarril de Panamá, que quería participar del negocio inmobiliario, para lo cual arrendaba los lotes a propietarios privados que podían construir casas (Tejeira Davis 2013: 45) (Fig. 10).



Fig. 7. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1882 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Autor: Compañía Universal del Canal de Panamá. Fuente: Biblioteca Nacional de Francia.

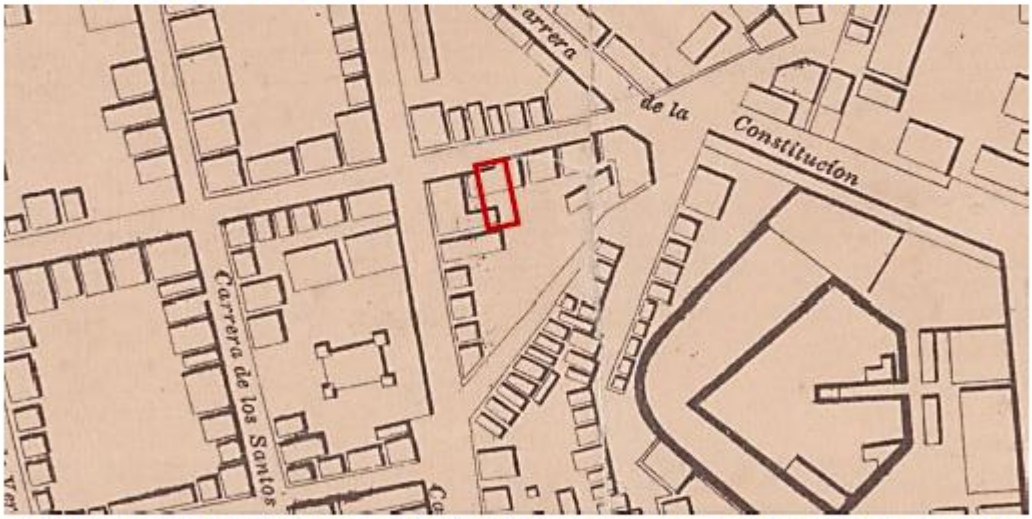


Fig. 8. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1886 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Autor: Compañía Universal del Canal de Panamá. Fuente: Biblioteca del Congreso.

A principios de siglo XX la construcción en madera ya era poco común en San Felipe, pero aún era corriente en Santa Ana y El Chorrillo (Tejeira 2013: 275), donde se construyó mucha vivienda de inquilinato cuando la ciudad se vio invadida de una marejada de nuevos residentes con los proyectos de construcción del Canal francés y luego el estadounidense entre 1880 y 1914 (Fig. 9). El fenómeno del inquilinato se dio también en los barrios aledaños de Calidonia, San Miguel, Pueblo Nuevo, El Marañón y Guachapalí. Muchas casas de madera

fueron ocupando varias manzanas, pegadas unas con otras formando zaguanes y callejones, conformadas por cuartos pequeños con altillos que redituaban grandes sumas de dinero a sus propietarios (Hernández Pino y Araúz Cubilla 2017: 132). Aquí habitaban los descendientes de los pobladores originales del arrabal, ahora mezclados con los afroantillanos y otros extranjeros que llegaron para la construcción de los proyectos del ferrocarril y ambos canales.

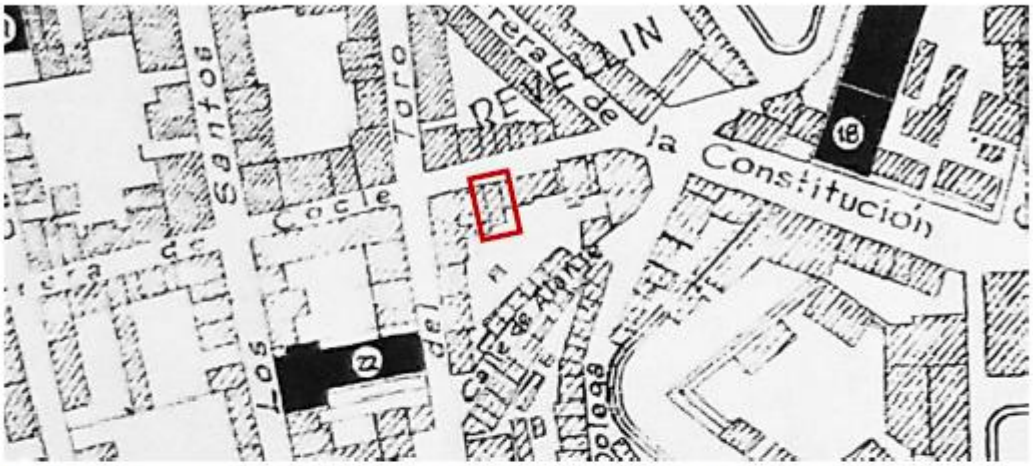


Fig. 9. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1904 con la ubicación aproximada de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Autor: Carlos Bertoncini. Fuente: Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.



Fig. 10. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en las primeras décadas del siglo XX con la ubicación aproximada de la finca 3906, marcada como el lote 14 (dentro del rectángulo rojo). Este mapa muestra las propiedades de la Compañía del Ferrocarril en las explanadas. El rayado en este espacio se explica en la leyenda como "lotes vendidos desde el 30 de abril de 1927". Autor: Desconocido. Fuente: Oficina del Casco Antiguo.

Otra razón por la que se observan tantos cambios en la lotificación de los terrenos de la manzana 58, es que es muy probable que todos sus edificios se hayan visto afectados por

el célebre incendio de "La Concordia" que tuvo lugar en 1906, aunque Tejeira Davis afirma que esta conflagración no afectó la esquina noroeste de la manzana 58 (Fig. 11) (para una narrativa completa, que citamos aquí extensamente ver Castillero 1999: 211-14; Tejeira 2001: 47; El Star and Herald del 2 y 3 de febrero de 1906). Comenzó a las 2:30 de la madrugada en la cocina del hotel La Concordia, de Silvers y Peterson, donde se hospedaban muchos estadounidenses empleados de la Comisión del Canal Ístmico. La estructura era toda de madera y debido al fuerte viento norte de febrero que soplaba el fuego se extendió con velocidad hacia el sur. A las 4 de la mañana la brisa se detuvo y los bomberos pudieron contener finalmente el incendio, que quedó controlado a la altura del edificio del actual City Bank sobre la Avenida Central. Al día siguiente del fuego, el dueño del hotel La Concordia pudo abrir su caja fuerte y encontró sus contenidos a salvo. Según el Star and Herald los rumores que se corrieron por la ciudad de que el incendio fue el resultado del estallido de una lámpara en medio de una trifulca de estadounidenses que jugaban póquer en sus instalaciones, fueron malintencionados y con el propósito de desacreditar a los dueños del hotel. Durante el incendio murieron cuatro o cinco estadounidenses huéspedes del hotel y muy pocos pudieron salvar sus enseres (Castillero 1999: 211-14).

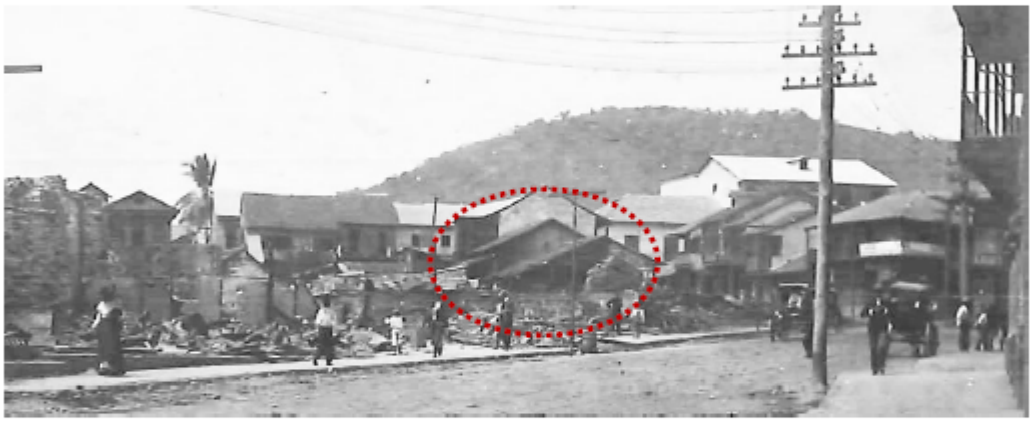


Fig. 11. Vista de las manzanas 51 y 58 desde la avenida Central, al día siguiente del incendio de la Concordia en 1906. Las casas al fondo (en rojo) pueden ser aquellas sobrevivientes al fuego, en la esquina noroeste de la manzana 58, es decir, sobre la finca 3906. Autor: Desconocido. Fuente: Biblioteca Roberto F. Chiari.

La finca 3906 fue inscrita por vez primera en 1916, en el folio 382 del tomo 80 de la sección de la propiedad del Registro Público, donde es descrita como "casa de dos pisos, de paredes de madera con basas y paredillas de mampostería y techo de hierro acanalado, construida en terreno arrendado a la Compañía del Ferrocarril de Panamá...". La casa era propiedad de Juana de Dios Montecer, quien la vendió en ese momento a las señoras Carmen María y Cristina Chávez por siete mil balboas. En 1937 la inscripción 6 de la finca, en el folio 214 del tomo 308 de la sección de Pases, hace constar que el ferrocarril finalmente se la vende a los propietarios de la casa, que se describe ocupando todo el lote. No se tienen datos de cuándo se demolió la casa, pero ya no existía para 2004.

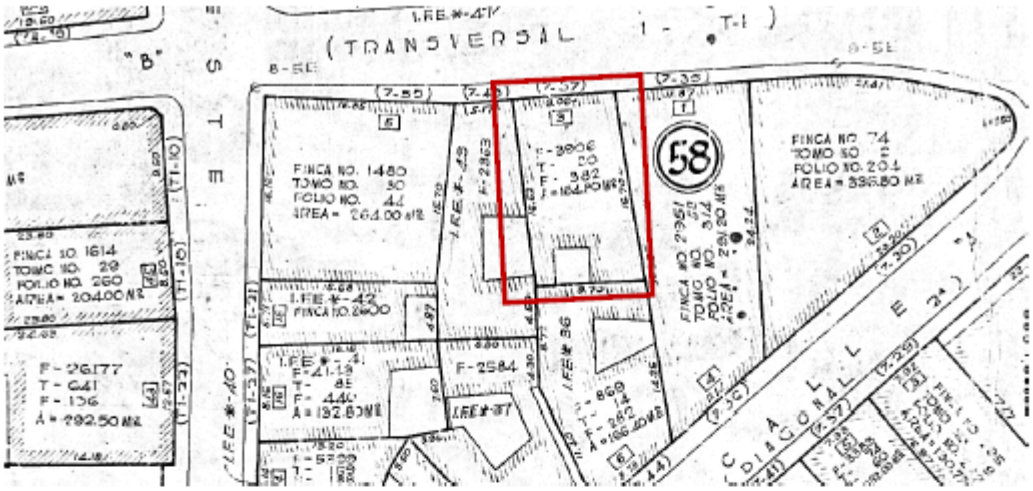


Fig. 12. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1943, actualizado en 1953, con la ubicación de la finca 3906 (dentro del rectángulo rojo). Autor: Comisión Catastral del Ministerio de Hacienda y Tesoro. Fuente: Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.

3 Descripción de las Excavaciones Arqueológicas

La finca 3906 está ubicada dentro del corregimiento de San Felipe y su frente da hacia la Calle B. Actualmente sobre el terreno existe una edificación de una planta.

En total se excavaron tres unidades de excavación con una dimensión de 1 x 1 m cada una, ubicadas en distintas zonas del edificio (Fig. 13). En esta fase de exploración se excavó un área 3 m² y se removió 2.5 m³ de sedimento. Se identificaron seis estratos y nueve rasgos culturales, y se recuperó material cultural en todas las unidades excavadas proveniente de las épocas Colonial, Departamental y/o Republicana de Panamá, totalizando 509 entre fragmentos de material cerámico, metálico, orgánico y vitreo.

Tabla 1. Resumen de las principales características de las unidades de excavación.

UE	Fecha de Excavación	Dimensión (m)	Profundidad Máxima (cmbs)	Volumen Excavado (m³)	Material Recuperado
1	29/9/2029	1 x 1	58	0.58	408
2	29/9/2029	1 x 1	74	0.74	83
4	29/9/2029	1 x 1	117	1.17	18

Las unidades de excavación fueron excavadas usando únicamente herramientas manuales y el sedimento removido fue cernido a través de mallas de 0.635 cm (o ¼ de pulgada) para recuperar cualquier tipo de material cultural. Dichos bienes de valor arqueológico eran almacenados en bolsas de poliuretano libres de ácido junto con una etiqueta que detalla los datos de procedencia. Es preciso señalar que no se recolectaron restos de construcción modernos (caliche) así como fragmentos de tejas, ladrillos, mosaicos o agregados de mortero (cemento o argamasa).

La profundidad de las excavaciones se midió relativo a la cota superficial de cada unidad, por lo que las medidas de profundidad están registradas en centímetros bajo la superficie (abreviado, cmbs). Adicionalmente, se procedió a excavar empleando niveles naturales cuyo espesor era determinado por el grosor del estrato (abreviados, E).

Una vez finalizada la excavación, a cada unidad de excavación se le efectuaron registros fotográficos (en vista de planta y perfil) así como dibujos de la secuencia estratigráfica de sus perfiles.

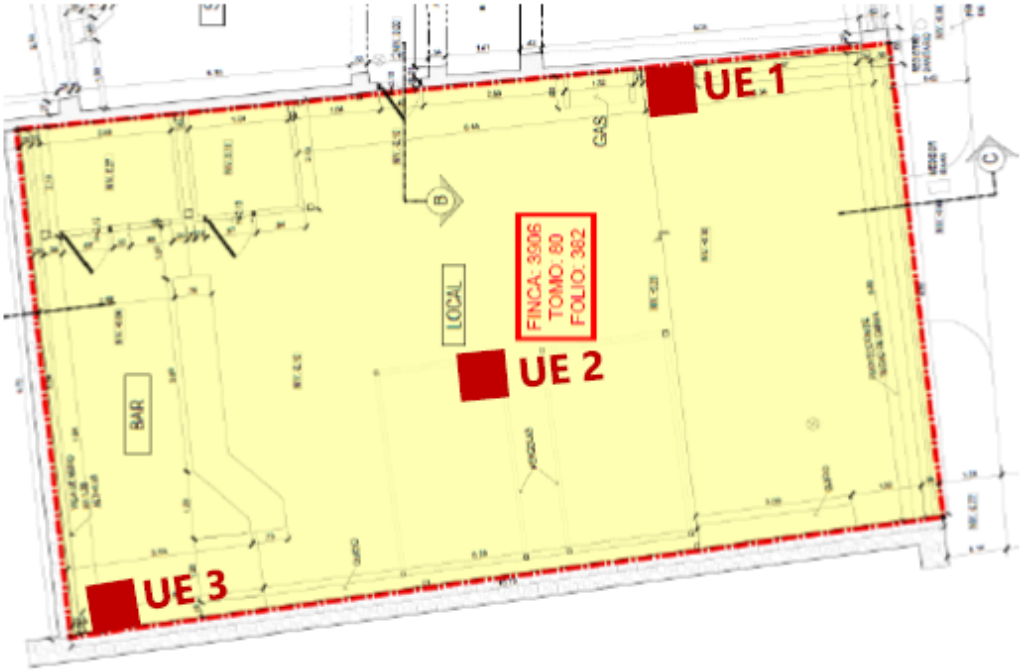


Fig. 13. Plano de la finca 3906 con la ubicación aproximada de las unidades de excavación efectuadas. Fuente: Giovanny Villareal.

3.1 SECUENCIA ESTRATIGRÁFICA

Un total de seis estratos fueron identificados durante las excavaciones efectuadas cuyas principales características y presencia en las unidades de excavación son detalladas en la siguiente tabla. Tanto el color como la textura de cada estrato fueron determinados mediante el uso de documentos de referencia como el sistema de color de Munsell (publicado en el año 2015) y el *USDA Soil Texturing Field Chart* respectivamente.

Tabla 2. Descripción de la secuencia estratigráfica identificada.

Estrato	Color	Textura	Descripción	Presencia
1	7.5YR 3/2	Arenoso	Relleno con tejas, conchas, piedras y material cultural.	UE 1
2	10R 3/2	Areno-arcilloso	Relleno con material cultural.	UE 1
3		Arcilla	Suelo culturalmente estéril.	UE 1
4	7.5YR 4/4	Arenoso	Relleno con piedras y material cultural.	UE 2
5	5YR 3/3	Areno-arcilloso	Relleno con material cultural.	UE 2
6	5YR 4/3	Arenoso	Relleno con piedras y material cultural.	UE 3

3.2 Rasgos culturales registrados

En total se detectaron nueve rasgos culturales (abreviado, R) durante la realización de las excavaciones arqueológicas. La mayoría de estos rasgos corresponden pavimentos de diversas características (R1, R6 y R7) así como la base de mortero para un piso de mosaico (R2). También se registraron las zapatas de los muros perimetrales al oeste y este de la finca (R4 y R9), tuberías para gas (R3) y aguas servidas (R8), y una estructura de mampostería (R5). Las características de cada rasgo cultural han sido detalladas en la siguiente tabla:

Tabla 3. Descripción de los rasgos culturales identificados.

Rasgo	Descripción	Presencia
1	Piso de concreto.	UE 1, UE 2, UE 3
2	Base de mortero para piso de mosaico de pasta.	UE 1, UE 2
3	Tubería acero galvanizado para gas.	UE 1
4	Zapata de muro perimetral de concreto.	UE 1
5	Estructura de mampostería.	UE 2
6	Piso de concreto.	UE 3
7	Piso de ladrillo con base de concreto.	UE 3
8	Tuberías de hierro colado para aguas servidas.	UE 3
9	Zapata de muro perimetral de mampostería.	UE 3

3.3 UE 1

Fue dispuesta a aproximadamente 3 m al sur de la esquina noroccidental de la finca, pegada a un escalón de 10 cm de altura que separa la parte frontal y la parte central de la edificación. En la UE 1 se recuperaron 408 fragmentos de material cultural, se registraron tres estratos (E1, E2 y E3) y cuatro rasgos culturales (R1, R2, R3 y R4), y fue excavada hasta una profundidad máxima de los 58 cmbs.

La cota superficial de la unidad corresponde a un piso concreto de unos 10 cm de espesor (R1), el cual cubre la totalidad del inmueble y corresponde al último nivel de ocupación de la finca. Al demoler este piso, al oeste de la UE 1 se identificó la zapata (R4) del muro perimetral de concreto al oeste de la finca, la cual se extiende aproximadamente 14 cm hacia el interior del área excavada.

En el resto de la unidad se expuso un relleno de textura arenosa que contenía piedra, conchas, teja, ladrillo y material cultural (E1), y al profundizar unos 5 cm se identificó una base de mortero (R2) que sólo cubría unos 47 cm de la unidad desde su perfil este. Vale señalar que el espacio entre dicho rasgo y la zapata de muro (R4) estaba rellenado con el sedimento correspondiente al E1, y al retirar el R2 se constató que dicho estrato se extiende debajo de este rasgo. Por lo tanto, se sospechaba que parte de este depósito había sido alterado posterior a la colocación de la base de mortero (R2), suposición que sería confirmada poco después.

A 22 cm al este de la zapata del muro perimetral de la finca, a los 36 cmbs se identificó una tubería de acero galvanizado de 1.5 cm de espesor (R3) que se proyecta en dirección norte-sur y corresponde al sistema de gas del inmueble. El hallazgo de esta tubería en el espacio entre el R2 y R4 indica que durante su instalación se demolió parte la base de mortero (R2) y se alteró el depósito arqueológico subyacente (E1) dado que este mismo sedimento fue reutilizado para tapar la zanja excavada.

El E1 se extendió hasta una profundidad máxima de 58 cmbs y únicamente al este de la unidad se observó un delgado depósito de 4 cm de espesor que corresponde a un relleno con material cultural (E2). En la cota de los 58 cmbs se halló el estrato culturalmente estéril de la zona caracterizado por un suelo de arcilla de color púrpura (E3). Por lo tanto, la excavación se detuvo a esta profundidad.



Fig. 14. Fotografía de la UE 1 antes de iniciar la excavación.



Fig. 15. Fotografía de la zapata del muro perimetral (R4) (al oeste) y la base de mortero (R2) al este. Nótese la presencia de una tubería de acero galvanizado (R3) entre ambos rasgos.



Fig. 16. Fotografía al finalizar la excavación de la UE 1. En el fondo se puede observar el estrato culturalmente estéril (E3).

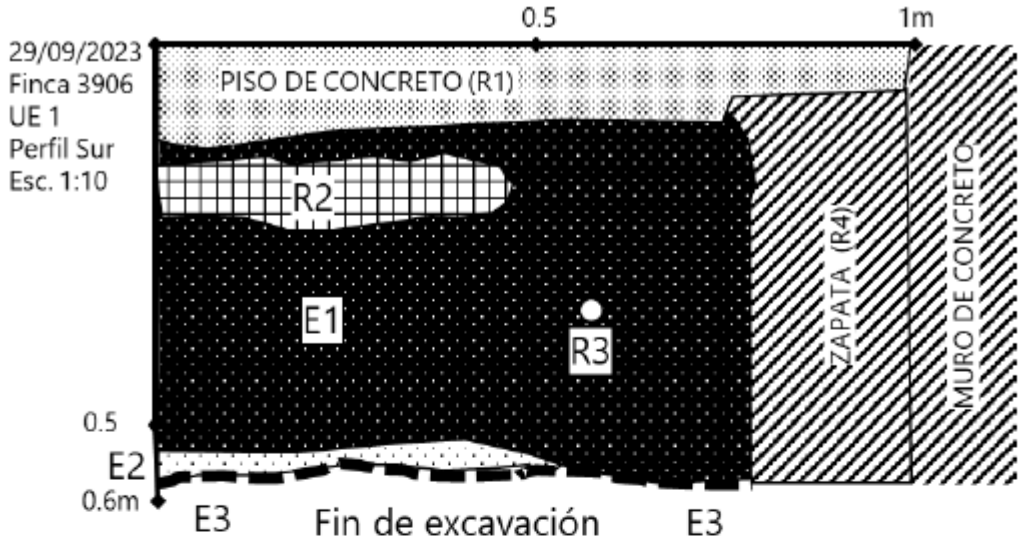


Fig. 17. Dibujo del perfil sur de la UE 1.

3.4 UE 2

Fue dispuesta en el centro del inmueble y en ella se recuperaron 83 fragmentos de material cultural, se registraron dos estratos (E4 y E5) y tres rasgos culturales (R1, R2, R5), y fue excavada hasta una profundidad máxima de los 74 cmbs.

Al remover el piso de concreto de 10 cm de espesor (R1) se registró un delgado relleno de piedra y material cultural (E4) que se extendió hasta los 20 cmbs. Debajo de dicho sedimento, se identificó una base de mortero de características similares a aquella reportada en la UE 1, por lo que se presume que corresponde al mismo rasgo (R2). Además, sobre este rasgo se hallaron fragmentos de baldosas de pasta con diseños pintados lo cual indica que esta base de mortero fue utilizada para colocar un piso, cuyos restos representan el penúltimo nivel de ocupación de la finca.

Al retirar el R2, se identificó un rasgo de piedra y mortero de forma cuadrangular que se extiende 60 cm al sur y 64 cm al oeste desde la esquina noreste de la unidad (R5). Vale señalar que este rasgo se extiende más allá de los límites de la UE 2 en dirección norte y este, por lo que se desconoce cuál es su dimensión completa y su función.

En el resto de la unidad, se registró un relleno de textura más arcillosa que el E4 que contenía material cultural (E5) y se extendía hasta por los menos unos 74 cmbs. La excavación se detuvo a esa profundidad debido a que el espacio reducido de la unidad no permitió maniobrar cómodamente al momento de profundizar.

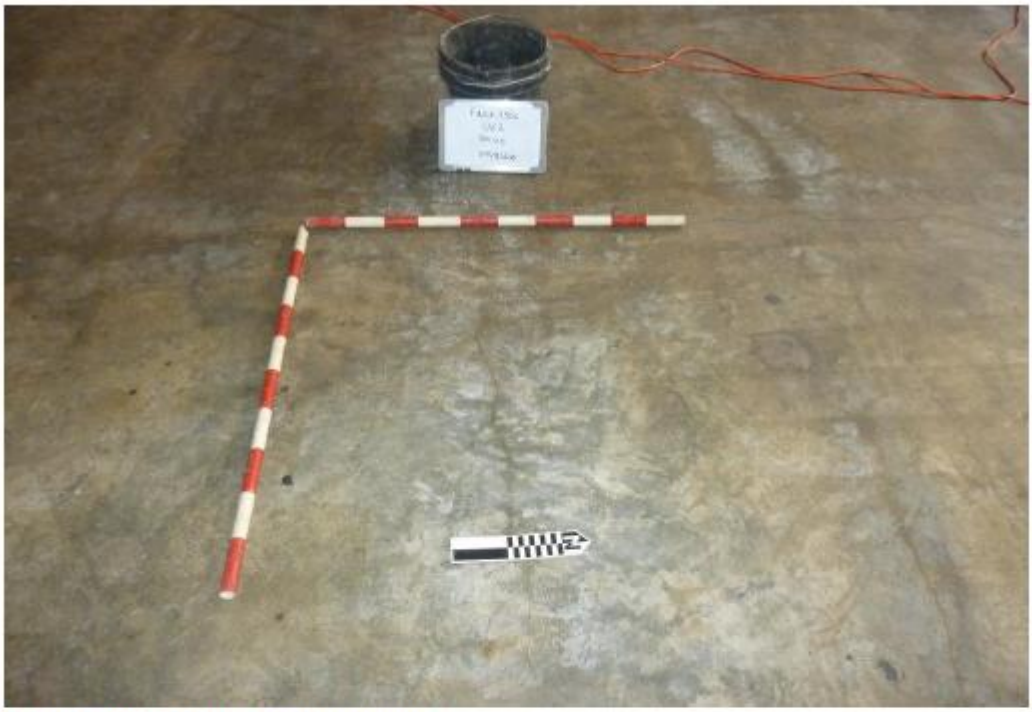


Fig. 18. Fotografía de la UE 2 antes de iniciar la excavación.

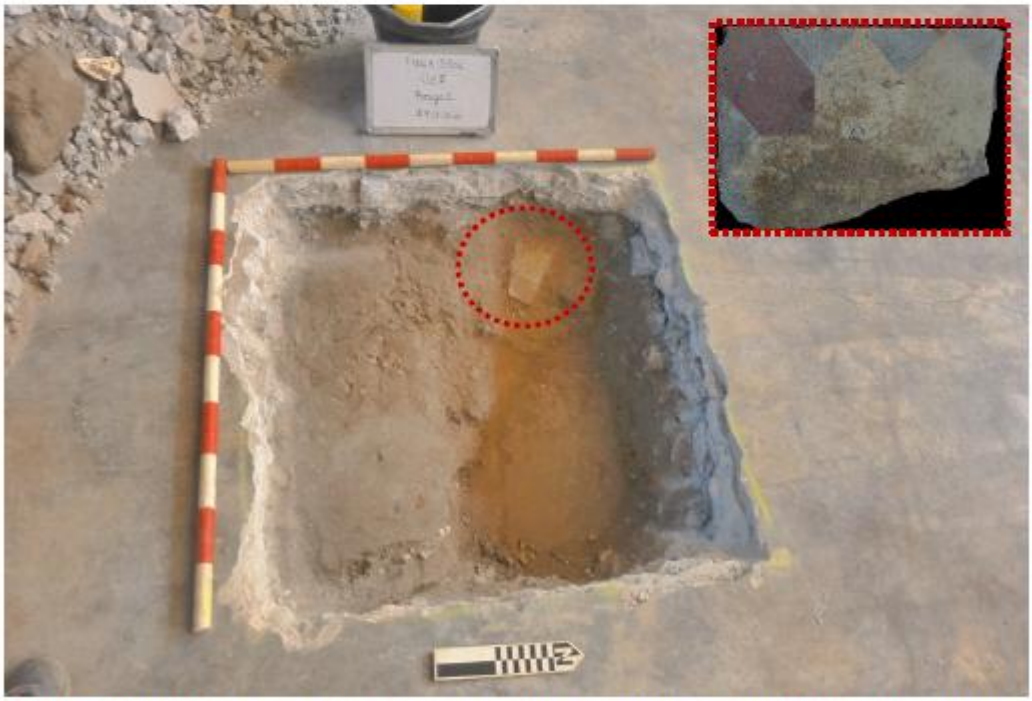


Fig. 19. Fotografía de la base de mortero (R2) al norte. Nótese la presencia de una baldosa de pasta (en rojo), lo cual indica que originalmente hubo un piso sobre este rasgo.

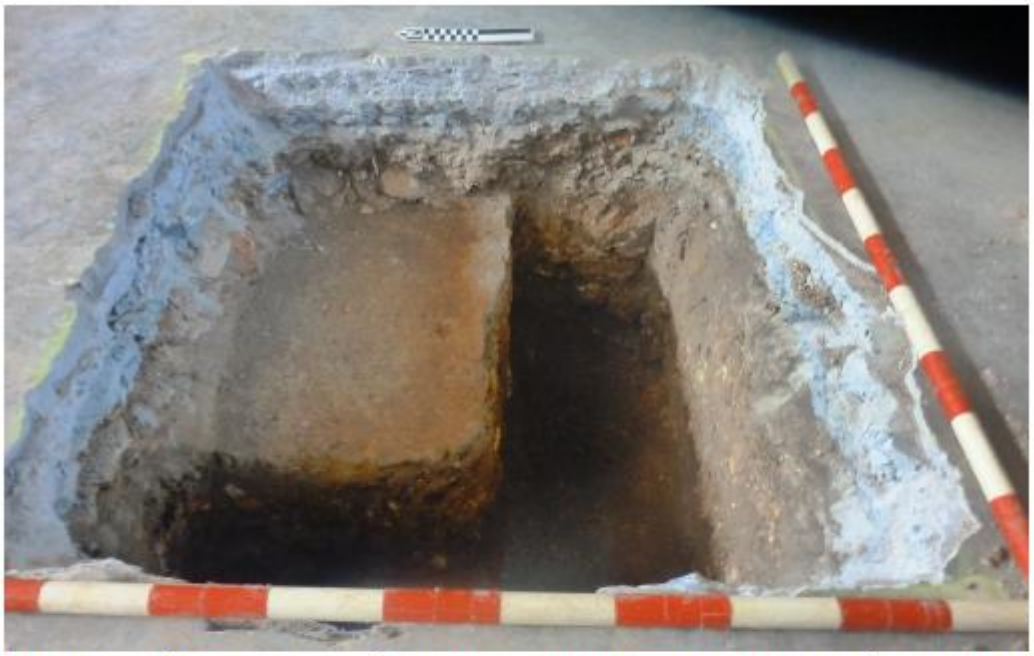


Fig. 20. Fotografía al finalizar la excavación de la UE 2, mostrando la estructura de mampostería detectada en la unidad (R5).

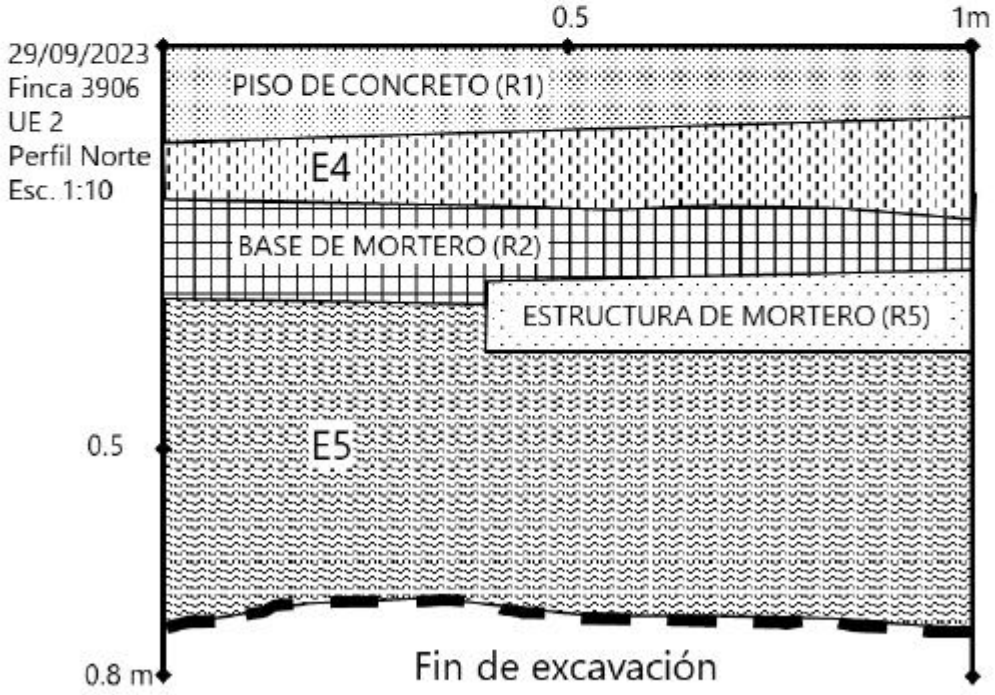


Fig. 21. Dibujo del perfil norte de la UE 2.

3.5 UE 3

Fue dispuesta a aproximadamente 30 cm al norte de la esquina suroriental de la edificación, pegada al muro de mampostería perimetral este. En la UE 3 se recuperaron 18 fragmentos de material cultural, se registró un estrato (E6) y cinco rasgos culturales (R1, R6, R7, R8 y R9) y fue excavada hasta una profundidad máxima de los 117 cmbs.

Al remover el piso de concreto de 13 cm de espesor (R1) se registraron dos pisos adicionales sucesivamente los cuales corresponden a distintos niveles de ocupación de la finca. El primero de estos pavimentos corresponde a un piso de concreto fragmentado, el cual tenía un espesor de 12 cm (R6). Debajo de este rasgo, se halló un piso de ladillo con base de concreto cuyo espesor era de 17 cm, de los cuales los primeros 4 cm corresponden a los ladrillos y los 13 cm remanentes a su base (R7).

Asociado al antemencionado piso se registraron dos tuberías de hierro colado con diámetros de 16 cm y 3 cm (R8) cuyas aperturas coinciden con la cota superficial del pavimento de ladrillo. Por lo tanto, se estima que estas estructuras son contemporáneas. Adicionalmente, el diámetro de la tubería más grande sugiere que se trata de un drenaje de agua servidas, por lo que es probable que en este espacio estuvo ubicado el baño del inmueble. Vale mencionar que el piso que estaba inmediatamente encima de estas tuberías (R6) las tapó, indicando que el servicio de la vivienda fue trasladado a otro punto de la finca durante la construcción de este pavimento.

A los 44 cmbs se halló la zapata de mampostería del muro perimetral este del inmueble (R9), la cual se extiende unos 30 cm al oeste de la UE 3. Al retirar el último piso (R7), se registró un relleno con piedra y material cultural que se extendió hasta los 117 cmbs. La excavación se detuvo a esa profundidad debido a que el espacio reducido de la unidad no permitió maniobrar cómodamente al momento de profundizar.



Fig. 22. Fotografía de la UE 3 antes de iniciar la excavación.

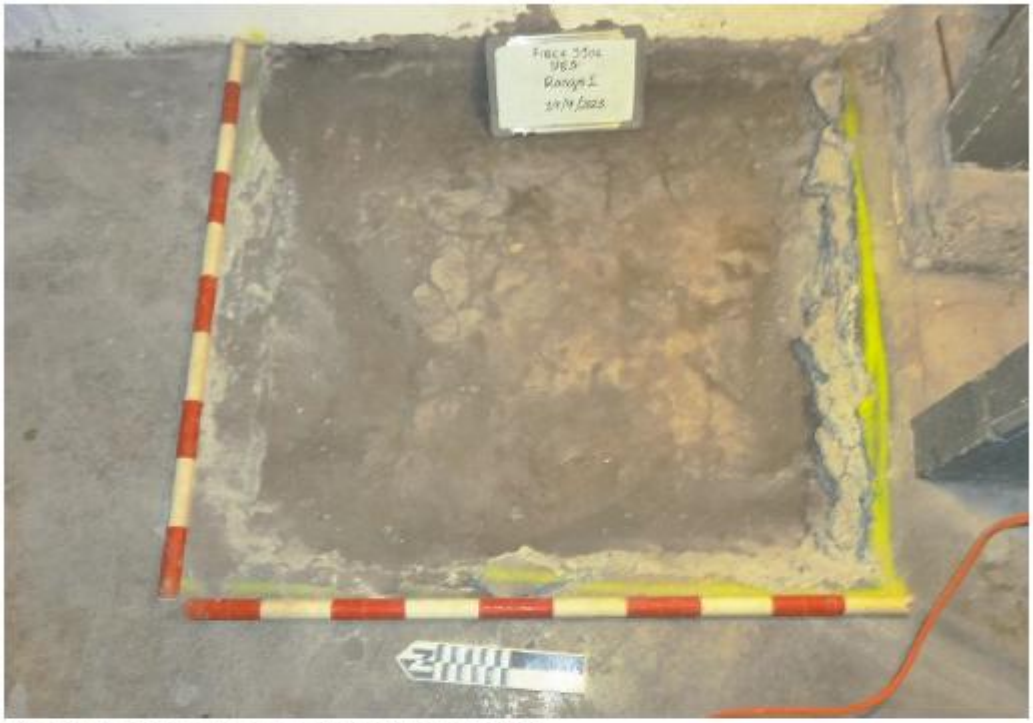


Fig. 23. Fotografía del piso de concreto fragmentado (R6).

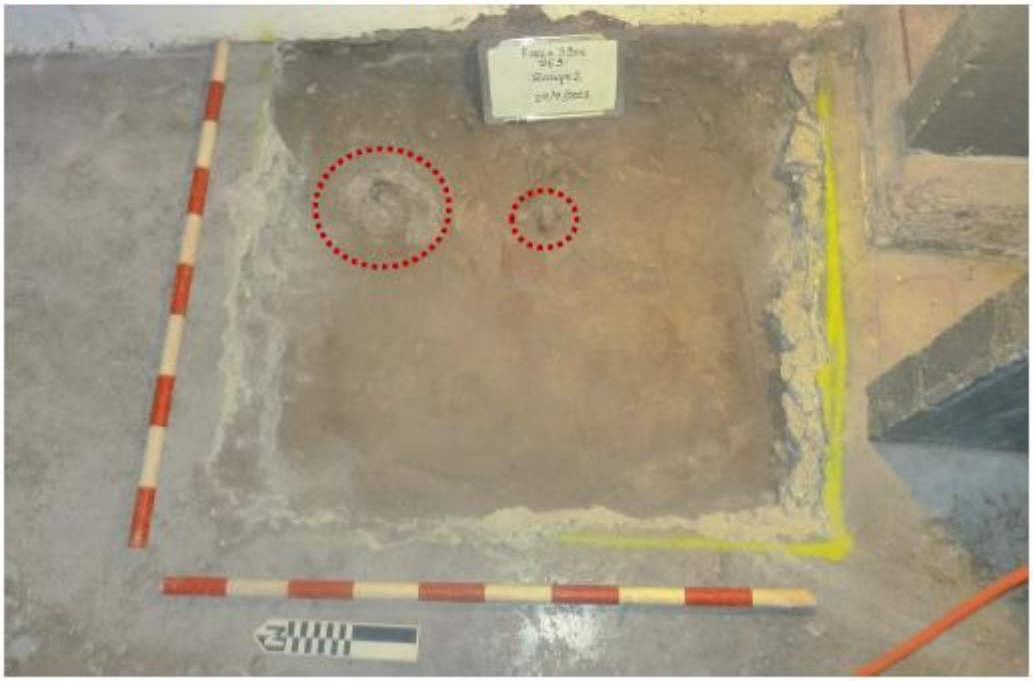


Fig. 24. Fotografía del piso de ladrillo con base de cemento (R7). Nótese las tuberías de hierro colado (en rojo) (R8) al este de la unidad.



Fig. 25. Fotografía al finalizar la excavación de la UE 3.



Fig. 26. Fotografía al finalizar la excavación de la UE 3.

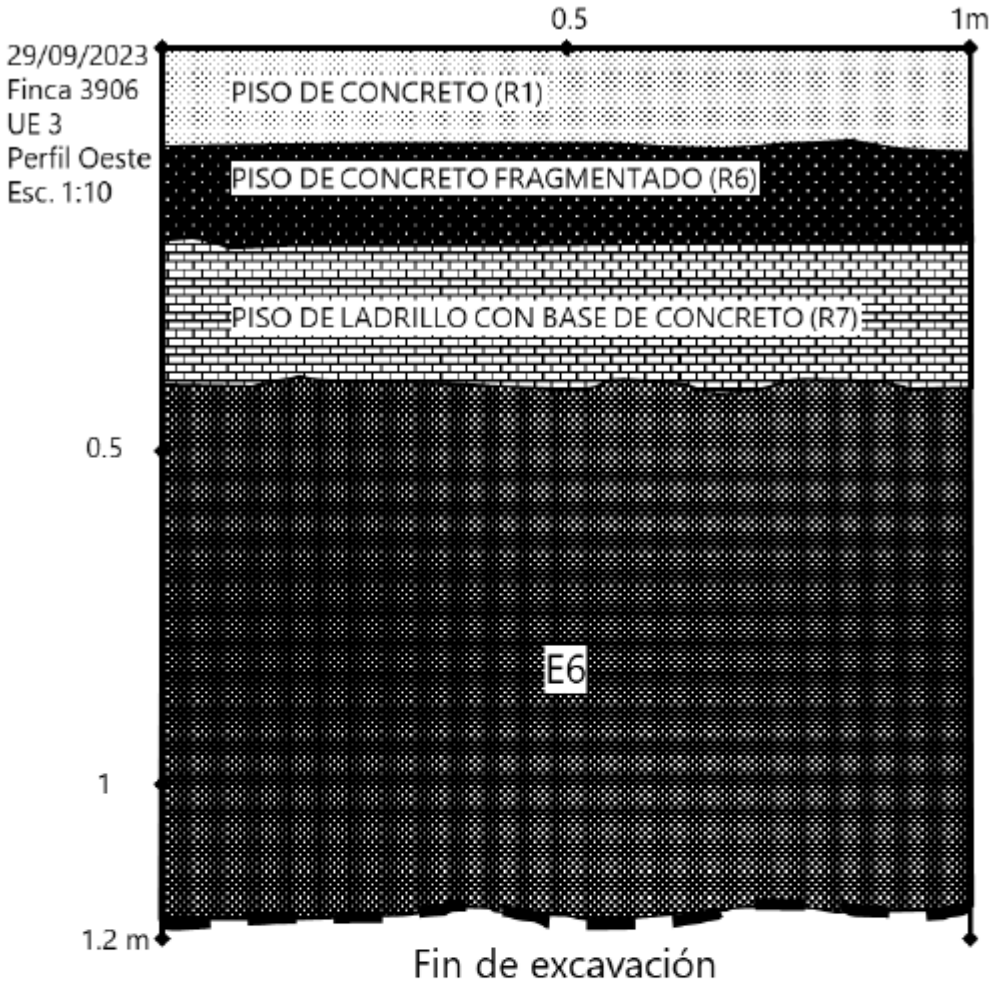


Fig. 27. Dibujo del perfil norte oeste de la UE 3.

4 Análisis Descriptivo del Material Cultural

Se recuperaron evidencias de tipo mueble en las tres unidades de excavación realizadas en el marco de la presente exploración arqueológica. El total de la muestra está compuesto por 509 objetos de los cuales 258 (50.7%) son cerámicos, 21 (4.1%) son metálicos, 134 (26.3%) son orgánicos, y 96 (18.9%) son vítreos.

Tabla 4. Distribución y proporción del material recuperado por tipo de material.

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Cerámico	258	50.7%
Metálico	21	4.1%
Orgánico	134	26.3%
Vítreo	96	18.9%
TOTAL	**509**	**100%**

A continuación, se presenta una caracterización detallada de los objetos arqueológicos recuperados por materia prima. Dichos artefactos fueron recuperados y almacenados con sus datos de procedencia en campo, y posteriormente lavados, calificados, y embalados en el laboratorio. En toda la muestra del material recuperado, únicamente se hallaron 4 ejemplares completos y corresponden a una Botella y una Canica de vidrio, y 2 Botones de material orgánico.

4.1 Material cerámico

El material cerámico representa un poco más de la mitad del total de objetos arqueológicos recuperados en el marco de este proyecto (50.7%) y está compuesto por diversos tipos de Loza de Barro, Cerámica Semi-Porcelana, Gres y Porcelana los cuales serán descritos en detalle a continuación.

Tabla 5. Distribución y proporción del material cerámico por categoría de loza.

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Loza de Barro	193	74.8%
Cerámica Semi-Porcelana	44	17%
Gres	3	1.2%
Porcelana	18	7%
TOTAL	**258**	**100%**

4.1.1 Loza de Barro

El término Loza de Barro (en inglés, *Coarse Earthenware*) se utiliza para agrupar aquellas vasijas cerámicas de pasta no-vitrificada con inclusiones gruesas o finas, mediano a alto porcentaje de porosidad, y cuya cocción oscila entre los 900º a 1200º C (Deagan y Cruxent 1997: 5). Esta categoría de loza representa casi tres cuartos de la muestra de material cerámico excavado (74.8%). A continuación, se presentará una descripción general de los cinco complejos cerámicos identificados que conforman esta categoría de loza: Contenedor de Uso Comercial, Esmaltado Estannífero, Roja Fina, Sin Vidriar, y Teja.

Tabla 6. Distribución y proporción de Loza de Barro por complejo cerámico.

Complejo Cerámico	Cantidad	Porcentaje
Contenedor de Uso Comercial	1	0.5%
Uso Comercial de Pasta Roja	1	100%
Esmaltado Estannífero	11	5.7%
Azulejo	4	36.4%
Delft Azul sobre Blanco	1	9.1%
Normandy Azul sobre Blanco	1	9.1%
Talavera Policromo	1	9.1%
Sin Identificar	4	36.4%
Roja Fina	5	2.6%
Sin Vidriar	141	94%
Teja	25	13%
Sin Identificar	1	0.5%
TOTAL	**193**	**100%**

El Contenedor de Uso Comercial representa el 0.5% de la muestra de Loza de Barro y se caracteriza por recipientes modelados por torno de gran tamaño cuyas paredes gruesas comúnmente carecen de vidriado y sus superficies internas y externas son burdas. Estos contenedores eran utilizados para almacenar y transportar líquidos y alimentos (Goggin y Mintz 1960; Pasinki y Fournier 2014), y fueron producidos tanto en talleres de alfarería Ibéricos como en Panamá la Vieja (Ferrer et al. 2015; Rovira et al. 2006) y Moquegua, Perú (Rice 1994). En la presente exploración arqueológica se recuperó un tiesto del tipo denominado Uso Comercial de Pasta Roja el cual corresponde a aquellos contenedores que fueron producidos en el continente americano y se caracterizan por el color rojizo y anaranjado de su pasta la cual tiene una textura homogénea, sugiriendo el uso de hornos de cocción para su producción (Rovira et al. 2006).

La cerámica con Esmaltado Estannífero, mejor conocida en el mundo hispano como mayólica, se refiere a aquellas vasijas recubiertas por una capa vidriada a base de plomo que ha sido opacificada con la adición de óxido de estaño para darle el color de fondo blanco que las caracteriza y sobre el cual se podía decorar usando diferentes colores (Deagan 1987: 53). Estas cerámicas eran comúnmente modeladas por torno y cocidas en hornos antes de ser recubiertas con una mezcla viscosa a base de óxido de plomo y estaño que formarían la capa vítrea luego de ser sometida temperaturas altas (entre 1050° a 1200° C) durante una segunda cocción. Esta tecnología fue desarrollada en el Medio Oriente e introducida a Europa durante la conquista musulmana de la península ibérica (proceso que inicio en el siglo VIII y culminó con la expulsión de los moros en el siglo XV), y rápidamente se difundió a otras ciudades europeas y americanas durante la época medieval y renacentista (Lister y Lister 1982).

En las colonias españolas entre los siglos XVI y XVII, se establecieron varios centros de producción de mayólica para suplir la demanda local por esta codiciada comodidad de los cuales destaco las ciudades de Puebla y México en el virreinato de Nueva España, y Panamá en el virreinato del Perú (Lister y Lister 1987). Aunque existe evidencia que apunta a la existencia de otras localidades donde se producía esta clase de cerámica (Deagan 1987), durante los siglos antemencionados de aquellas tres ciudades se exportaron la mayor cantidad de vajillas mayólica que se utilizaban en otros asentamientos hispanoamericanos (Jamieson 2001). Para el siglo XVIII, en contextos arqueológicos de la Ciudad de Panamá se reporta la presencia de mayólicas provenientes de centros de producción europeos de los Países Bajos y Francia. La popularidad de esta cerámica decayó considerablemente para finales de este siglo con el desarrollo de la Cerámica Semi-Porcelana la cual fue paulatinamente remplazando las vajillas mayólicas en el istmo de Panamá (Rovira 1984).

La cerámica con Esmaltado Estannífero representa el 5.7% de la muestra de Loza de Barro y se recuperaron tiestos pertenecientes a tres tipos de mayólica europea manufacturadas entre los siglos XVII y XVIII. El Delft Azul sobre Blanco fue producida en Inglaterra y los Países Bajos entre 1630 y 1790 y se caracteriza por el color blanco azulado de su vidriado sobre una pasta de color crema. El Normandy Azul sobre Blanco, producida en Francia entre 1690 y 1785, se caracteriza por color crema de su pasta y por la iconografía de color azul pintada en el borde interno de la vasija que consiste de elementos florales o geométricos flanqueados por dos bandas delgadas (Waselkov y Walthall 2002). Por último, el Talavera Policromo fue producido en España durante el siglo XVII y está caracterizado por sus diseños florales, antropomorfos y zoomorfos pintados usando los colores amarillo, naranja, azul y marrón (Deagan 1987: 66).

Cada uno de estos tipos europeos representan el 3.6% de la cerámica con Esmaltado Estannífero, y los tiestos de Normandy Azul sobre Blanco y Talavera Policromo recuperados correspondes a los bordes evertidos de dos platos.

Además, se identificaron 4 fragmentos de Azulejos, que componen el 36.4% de la muestra de cerámica con Esmaltado Estannífero, cuya decoración está ejecutada en relieve y consiste en diseños geométricos y florales pintados de colores azul, verde y naranja sobre un fondo blanco. Si bien no se pudo clasificar tipológicamente estos restos, se presume que su manufactura fue reciente por la presencia de un encaje longitudinal en su anverso el cual está ausente en los ejemplares producidos durante la época Colonial.

El resto de los tiestos de cerámica con Esmaltado Estannífero no pudieron ser tipológicamente identificados 36.4%. En parte, este porcentaje se debe a que muchos de estos tiestos carecían de decoración pintada por lo que una clasificación en base únicamente al color de la pasta resultaba imprudente dado que dentro de una sola categoría tipológica puede existir cierto grado de varianza—como en el caso de las mayólicas panameñas cuyo color de pasta oscila entre el rojo y el anaranjado—así como semejanza cromática entre más de un tipo. Por lo tanto, se optó por no "forzar" estos tiestos a una categoría tipológica para

evitar confusiones y contradicciones en las interpretaciones del registro arqueológico de la finca por datos erróneos. Es importante destacar que se recuperó 1 tiesto diagnóstico correspondiente a la base anular de una taza.

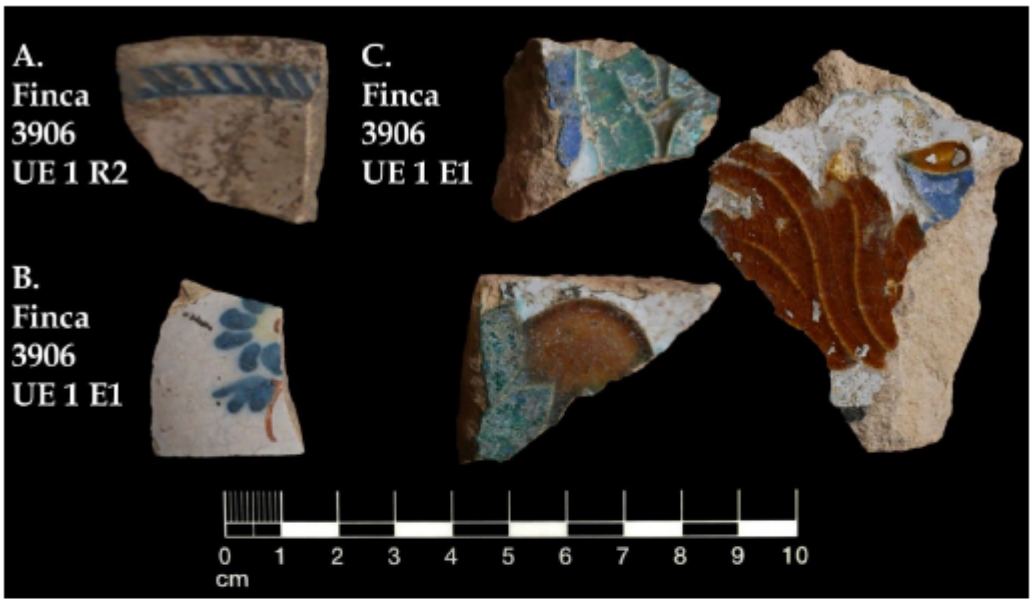


Fig. 28. Fotografía del anverso de tiesto de A) Normandy Azul sobre Blanco, B) Talavera Policromo, y C) Azulejos.

La cerámica Roja Fina representa el 2.6% de la muestra de Loza de Barro y ha sido reportada en diversos sitios coloniales y poscoloniales europeos y americanos (García Saiz 2003) las cuales incluyen asentamientos en Panamá como el Casco Antiguo (Rovira 1984; Pourcelot y Lara 2017), Panamá la Vieja (Rovira y Gaitán 2010), y Pesé (Arroyo et al. 2017). Se presume que estas cerámicas, también conocidas como búcaros, eran principalmente producidas en la localidad de Tonalá en México desde el siglo XVII hasta por menos el siglo XIX para refrescar y perfumar el agua de beber, y era un objeto muy popular durante el Siglo de Oro español. No obstante, según documentos históricos vasijas con características similares parecen haber sido fabricadas en otros centros de producción como Natá de los Caballeros, Panamá (Mogrovejo 1996) y Chile (Rovira y Gaitán 2010).

La cerámica Roja Fina se caracteriza por sus vasijas modeladas sin el uso del torno con paredes comúnmente delgadas cuyas superficies (externa, interna, o ambas) han sido recubiertas por un engobe rojo y bruñidas para darle un aspecto lustroso. La pasta, de color rojiza, presenta pocas inclusiones y fue cocida en una atmosfera oxidante que, dada la ausencia de núcleos y manchas de humo, indica que los alfareros poseían un alto grado de control sobre las condiciones de la cocción. Este tipo de cerámica es frecuentemente decorado con elementos plásticos mediante la técnica de impresión.

La cerámica Sin Vidriar representa el 94% de la muestra de Loza de Barro, y se refiere a un tipo de vasijas utilitarias asociadas a actividades domésticas las cuales han sido comúnmente

recuperadas en asentamientos coloniales y poscoloniales del continente americano. En el caso de Panamá, se han sido reportados en sitios de la capital del país como Panamá la Vieja (donde se denomina Criolla) (Linero Baroni 2001; Schreg 2010) y el Casco Antiguo (donde se le han denominado Cerámica Hispano-Indígena por Rovira 1984 y Loza de Tierra por Martín Rincón y Mendizábal 2008), así como en otras ciudades y pueblos del interior del país como Natá de los Caballeros (Breece 1997) y San José de Pesé (Arroyo et al. 2017)[1], y en Nombre de Dios (Laviña-Gómez et al. 2015) y el Castillo de San Lorenzo (Mendizábal y Pourcelot 2021) en la costa Atlántica. La morfología de este complejo cerámico, donde predominan los cuencos y las ollas de cuello restringido, apunta a que su función estuvo ligado a actividades domésticas, particularmente relacionadas al almacenamiento y preparación de alimentos.



Fig. 29. Fotografía de principios del siglo XX de vendedoras de vasijas de cerámica en un mercado público de la ciudad de Panamá (Avery 1913: 282).

Aunque se ha avanzado en el desarrollo de una clasificación tipológica para este tipo de cerámica (particularmente en los sitios de la capital antemencionados), aún requiere de mayor investigación para refinar la clasificación existente a fin de mejor comprender tanto la producción como la circulación de este tipo de vasijas en el país desde los tiempos coloniales hasta los modernos. Se presume que la mayoría de estas cerámicas son de producción local y la hipótesis actual sostiene que eran producidas en pueblos de la región central de Panamá como Natá de los Caballeros, la Arena de Chitré, y Olá tanto para

[1] En el análisis del material cultural del referido informe, la cerámica Roja Fina fue erróneamente agrupada en el tipo "Cerámica Roja" con tiestos con un color similar de pasta que no estaban recubiertas por un engobe de color rojo y carecían del acabado bruñido de la superficie.

consumo local como para su venta en el mercado de la capital (Rovira 1984; Rovira et al. 2006). No obstante, no se puede descartar la existencia de otros centros de producción fuera de esta región del país (Pourcelot 2019).

La amplia mayoría de los tiestos de cerámica Sin Vidriar de la muestra presenta, por un lado, un acabado bruñido en ambas superficies (cuyo lustre no es uniforme) el cual parece haber sido aplicado mientras la vasija permanecía sin cocer dado que las marcas hechas por el pulidor permanecen visibles. Por otra parte, es también notoria la total ausencia de elementos decorativos iconográficos en los cuerpos de los tiestos que componen dicha muestra, solo se reportan en los bordes de estos. Por último, la pasta de la mayoría de los tiestos es compacta, dura, y tiene entre un mediano y alto contenido de inclusiones.

La presente muestra también contiene un alto grado de varianza en cuanto al color de la pasta dado que la misma oscila predominantemente entre el ante y marrón oscuro, y en menor frecuencia el naranja y negro. Aunque existe la posibilidad que cada color represente el uso de pastas composicionalmente-distintas, la presencia de varios tiestos cuyas superficies presentan más de uno de los colores antemencionados sugiere que las variaciones cromáticas podrían reflejar el poco control que los alfareros poseían sobre la atmosfera y temperatura de cocción. Además, este tipo de variaciones en las condiciones durante la cocción, así como la presencia de manchas de humo en la superficie exterior de varios de estos tiestos, sugiere que dichas vasijas fueron posiblemente cocidas en hogueras. No obstante, es necesario efectuar un estudio más detallado a fin de determinar con mayor certeza si la variación cromática de la pasta refleja la explotación de varias fuentes de arcilla para la producción de este tipo de cerámica o está ligada a diferencias en las condiciones de cocción de las mismas.

Se recuperaron 9 tiestos recubiertos con una capa de engobe de color rojo en la superficie interior cuyo color de pasta se asemeja a alguno de los tiestos de cerámica Sin Vidriar por lo que fueron incluidos en este complejo cerámico. Aunque el color del engobe es casi idéntico al aplicado en la cerámica Roja Fina, la superficie que no está recubierta por engobe tiene un grado de bruñido similar al hallado en los demás tiestos de cerámica Sin Vidriar mientras que en la Roja Fina este tipo de acabado está ausente.

En la presente muestra de cerámica Sin Vidriar se identificaron 15 tiestos diagnósticos los cuales corresponden a las bases planas y los bordes evertidos, rectos e invertidos de cuencos, platos y ollas. De estos, 4 tiestos tenían algún tipo elemento decorativo presente en los bordes o labios de los mismos. Aunque ninguno de estos elementos es figurativo, todos son de modalidad plástica. Por último, detectaron un total de 3 modos decorativos: 1 consiste en un modelado ondulado del borde, 1 en engrosado del labio con pequeñas incisiones y 2 en pequeñas incisiones perpendiculares al labio. Vale destacar que algunas de estas modalidades decorativas han sido previamente reportadas en otras muestras de cerámica Sin Vidriar del Casco Antiguo (e.g. Rovira 1984) y de cerámica Criolla de Panamá la Vieja (Schreg 2010).



Fig. 30. Fotografías del anverso y dibujos de perfil de tiestos de Cerámica Sin Vidriar con decoración plástica.

La Teja compone el 13% de la muestra de Loza de Barro y las mismas son usadas en grandes cantidades para cubrir la totalidad de la estructura techada de una vivienda, por lo que son frecuentemente reportadas en sitios coloniales y poscoloniales del continente americanos (Deagan 1987: 126). Solo se identificó un tipo de teja denominada Teja de Barril la cual se caracteriza por su modelado en forma troncocónica de labios rectos, y superficie alisada en el exterior y burda en el interior.

4.1.2 Cerámica Semi-Porcelana

La Cerámica Semi-Porcelana (en inglés, *Refined Earthenware*) agrupa a aquellas vasijas de pasta compacta y poco porosa debido a la vitrificación de las partículas arcillosas por las altas temperaturas (entre 1100-1200º C) que son sometidas en un horno durante la etapa de cocción. Generalmente, las técnicas de manufactura de esta categoría de cerámicas son por rueda de torno y moldes, y la superficie están recubierta por una capa de vidriado (la cual podía ser decorado) que le da un aspecto traslucido e impermeabiliza la vasija (Deagan y Cruxent 1997: 5). La muestra de Cerámica Semi-Porcelana representa el 17% del total del material cerámico excavado, y está compuesta en su totalidad por vajillas importadas de Inglaterra que fueron producidas a partir de mediados del siglo XVIII. Los principales tipos de esta loza son la Crema, Perla, y Blanca, en orden cronológico de aparición (Fournier 1990:143-144; Neale 2005:10). 21 tiestos de Cerámica Semi-Porcelana (47.7%) no pudieron ser asignados a uno de estos tres complejos cerámicos por la ausencia de rasgos diagnósticos.

Tabla 7. Distribución y proporción de Cerámica Semi-Porcelana por complejo cerámico.

Complejo Cerámico	Cantidad	Porcentaje
Loza Blanca	2	4.5%
Loza Crema	4	9.1%
Loza Perla	17	39.6%
Sin Identificar	21	47.7%
TOTAL	**44**	**100%**

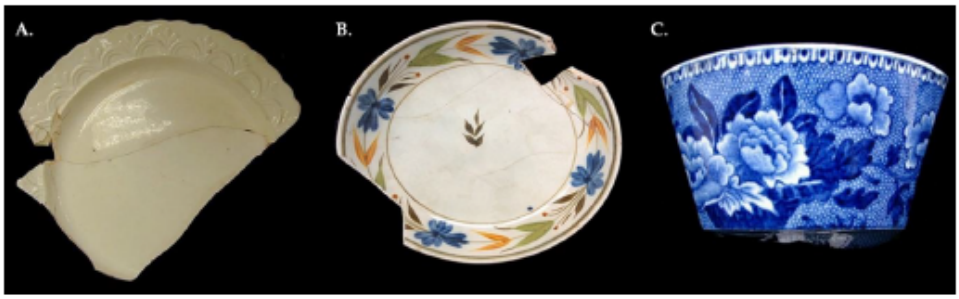


Fig. 31. Fotografía de un plato A) Loza Crema lisa con borde impreso, B) Loza Perla pintada a mano, y C) una taza Loza Blanca impresa por transferencia. Fuente: Jefferson Patterson Park & Museum.

La Loza Crema, de pasta fina, fue fabricada con arcillas de Devonshire y pedernal molido, y tiene una superficie crema, debido al uso de óxido de cobre en el vidriado. Se elaboraba con diversas posibilidades de decoración y fue producida industrialmente entre 1740 y 1820 (Deagan y Cruxent 1997). Se identificaron 4 tiestos de este tipo de loza lo cual representa el 9.1% de la muestra de Cerámica Semi-Porcelana de los cuales 3 corresponden a bases anulares de platos.

La Loza Perla, de pasta refinada, fue desarrollada en Wedgwood en 1779 y manufacturada hasta 1830 (Fournier 1990: 143-144) y se caracteriza por tener una superficie con una apariencia similar a una perla debido a la adición de óxido de cobalto al vidriado. Es fácil de identificar, sobre todo en las bases de los platos y las vasijas, porque es allí en donde se acumula normalmente una coloración azulosa por el uso del cobalto. Se identificaron 17 tiestos representando el 39.6% del total de Cerámica Semi-Porcelana recuperada los cuales incluyen fragmentos que contenían elementos decorativos pintados a mano o impresos por trasferencia.[2] De estos, 14 son diagnósticos y corresponden a las bases anulares y bordes evertidos de platos y tazas.

La Loza Blanca, producida a partir de 1820 hasta nuestros días, es perfectamente blanca en superficie y su vidriado es delgado y claro. Al igual que la Loza Perla, presenta una gran

[2] La técnica industrial de "impresión por transferencia" fue desarrollada a partir de 1756 para permitir la producción masiva de cerámicas decoradas. Antes de 1830 solamente se utilizaba el color azul en estas decoraciones, mientras que después de esa fecha entran los demás colores como el café, verde, rosa, negro y rojo (Neale 2005:17).

variedad de modalidades decorativas incluyendo el pintado a mano, esponjado, y la impresión por transferencia. Esta loza fue extremadamente popular en la época Victoriana temprana (c. 1837-1860), con la frecuente utilización del azul cobalto en sus diseños (Fournier 1990:143-144). Se identificaron 2 tiestos representando el 4.5% del total de Cerámica Semi-Porcelana recuperada.

4.1.3 Gres

El Gres (en inglés, *Stoneware*) agrupa aquellas vasijas de pasta dura, compacta, de inclusiones finas, y poco porosa debido a la vitrificación de las partículas arcillosas por las altas temperaturas (entre 1200-1350º C) que son sometidas en un horno durante la etapa de cocción. Las técnicas de manufactura de esta categoría de cerámicas son por rueda de torno y moldes, y la superficie de las mismas está recubierta por un vidriado de distintos colores (generalmente blanco o marrón) que tiene una sensación áspera al tacto debido al uso de sal como fundente durante la cocción (Deagan 1987: 102; Deagan y Cruxent 1997: 5). La muestra Gres representa el 1.2% del total del material cerámico excavado, y está compuesta únicamente por restos de Caneca.

Las Canecas (en inglés, *Bristol Glaze*) fueron producidas tanto en Inglaterra, Escocia y los Estados Unidos entre principios del siglo XIX hasta finales del mismo para almacenar cerveza. Se caracterizan por su forma de botellas las cuales están recubiertas por un vidriado de color crema y/o marrón sobre una pasta grisácea (Noël-Hume 1969: 78-80).

4.1.4 Porcelana

La Porcelana agrupa aquellas vasijas de pasta de color blanca dura, compacta, y de inclusiones finas que está totalmente vitrificada debido a las altas temperaturas (entre 1300-1450º C) en las que son sometidas en un horno durante la etapa de cocción. La superficie de las mismas está recubierta por una delgada capa de vidriado traslucido el cual puede ser decorado con elementos pintados (Deagan y Cruxent 1997: 5). La Porcelana representa el 7% del total del material cerámico excavado, y la gran mayoría de los tiestos (94.4%) no pudieron tipológicamente clasificados.

Tabla 8. Distribución y proporción de Porcelana por complejo cerámico.

Complejo Cerámico	Cantidad	Porcentaje
Taco de Electricidad	1	5.6%
Sin Identificar	17	94.4%
TOTAL	**18**	**100%**

Los Tacos de Electricidad de Porcelana forman parte de los sistemas de cableado eléctrico domésticos y estos fueron introducidos en la década de 1890 para remplazar los tacos de maderas ya que estos representaban un riesgo de incendio. En la excavación se recuperó 1 fragmento de este artefacto, representando el 5.6% de la muestra de Porcelana (Gish 2023).

4.2 Material Metálico

El material metálico recuperado en el marco de este proyecto representa el 4.1% del total de objetos arqueológicos y está compuesto por artefactos de Cobre (9.5%) y Hierro (90.5%).

Tabla 9. Distribución y proporción del material metálico por tipo.

Tipo		Cantidad	Porcentaje
Cobre		2	9.5%
	Bala	1	50%
	Sin Identificar	1	50%
Hierro		19	90.5%
	Bisagra	2	10.5%
	Clavo	15	78.9%
	Llave	1	5.3%
	Tapa	1	5.3%
TOTAL		**21**	**100%**

El tipo de artefacto metálico recuperado en mayor cantidad son los Clavos de Hierro los cuales contabilizan 15 fragmentos ya sea con cuerpo cuadrado (similares a los recuperados en varios sitios coloniales y poscoloniales del país incluyendo Panamá la Vieja (Meza y Linero Baroni 2016), Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá (Martín y Mendizábal 2008), y San José de Pesé (Arroyo et al. 2017)) o con cuerpo cilíndricos cuya producción remonta a partir de 1871 (Wells 1998). Entre los objetos diagnósticos que conforman esta muestra se encuentra 1 Bala de Cobre, y 2 Bisagras, 1 Llave y 1 Tapa de Hierro.



Fig. 32. Fotografía de dos bisagras (A y D), B) una llave, y C) un clavo con cuerpo cuadrado de hierro.

4.3 Material Orgánico

El material orgánico recuperado en el marco de este proyecto representa el 26.3% del total de objetos arqueológicos y está compuesto por Caucho, Restos de Fauna y Malacológicos.

Tabla 10. Distribución y proporción del material orgánico por tipo.

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Caucho	1	0.7%
Botón	1	100%
Restos de Fauna	126	94%
Botón	1	0.8%
Huesos	125	99.2%
Restos Malacológicos	7	5.3%
Argopecten sp.	*2*	*28.6%*
Chione sp.	*2*	*28.6%*
Donax sp.	*1*	*14.3%*
Ostrae sp.	*1*	*14.3%*
Solen sp.	*1*	*14.3%*
TOTAL	**134**	**100%**

Los Restos de Fauna componen virtualmente la totalidad de la muestra del material orgánico con el 94%. Aunque se requiere de un análisis taxonómico para identificar la totalidad de las especies de animales que fueron depositados en estos contextos, se logró identificar certeramente los restos de dientes de vaca (*Bos taurus*) y cerdo (*Sus domesticus*), así como parte del asta de un venado (*Odocoileus sp.*). Además, fueron identificados una serie de modificaciones tafonómicas las cuales posiblemente provienen de cortes realizados por humanos al usar herramientas con bordes filosos, como cuchillos o sierras, para desmembrar el animal o remover su carne (Beisaw 2013: 105, 106).

Los Restos Malacológicos representan el remanente 5.3% de la muestra de material orgánico. Un total de 7 conchas de moluscos fueron recuperadas las cuales se encuentran representadas en 5 géneros de bivalvos e incluyen "almejas de arena" (*Donax* sp.), "ostras" (Ostrae sp.), *Chione* sp., "conchuela nadadora" (*Argopecten* sp.), y "navajas" (*Solen* sp.).

Entre los artefactos fabricados a partir de material orgánico, se recuperaron 2 Botones, uno de hueso con 2 orificios y el panel central hundido, y otro de caucho con 2 orificios. Este último, contiene un sello impreso de fabrica alrededor de los orificios que indica lo siguiente: "GOODYEAR'S/P=T. 1851/N.R.Co". Esta marca corresponde a una patente otorgada a Charles Goodyear a partir del año 1851 para la fabricación de botones de caucho. Los acrónimos "P=T." significa *patent* (patente en inglés) y "N.R.Co." *Novelty Rubber Company* que corresponde a la empresa que fabricó este botón (National Button Society 2023).



Fig. 33. Fotografía de parte del material orgánico recuperado: A) Un asta de venado, B) un botón de caucho y C) un botón de hueso.

4.4 Material Vítreo

Los objetos vítreos representan el 8.8% del total del material excavados, y la muestra está compuesta por diversos fragmentos de Botellas y Vasos.

Tabla 11. Distribución y proporción del material vítreo por tipo.

Tipo		Cantidad	Porcentaje
Botellas		93	96.9%
	Entera	1	1.1%
	Base	9	9.7%
	Cuerpo	79	84.9%
	Pico	4	4.3%
	Tapón	1	1.1%
Canica		1	1%
Copa		1	1%
	Base	1	100%
Ornamento		1	1%
TOTAL		**96**	**100%**

Un total de 93 fragmentos de Botella fueron recuperados de los cuales 79 (84.9%) corresponden a los cuerpos de distintos recipientes, 9 corresponden a bases (9.7%) y 4 a picos (4.3%). Esta muestra está compuesta por recipientes de diversos colores en los que se destacan el transparente, verde, marrón y negro. Sin embargo, el color por sí solo no representa un buen marcador cronológico ya que en la mayoría de los casos los rangos temporales son muy amplios (es decir, puede expandirse por varios siglos) (Lindsey 2020). Solo se recuperó un ejemplar entero el cual corresponde a 1 botella con forma triangular y

tapa de rosca. Además, se recuperaron 1 Canica, 1 Ornamento con forma esférica, y la base de 1 Copa. Cada uno de estos artefactos representa el 1% de la muestra de material vitreo recuperado.



Fig. 34. Fotografía de A) una botella, B) un tapón, y C) una canica de vidrio.

5 Interpretación del Registro Arqueológico

Los resultados obtenidos en la presente exploración arqueológica han permitido establecer algunas aproximaciones sobre la evolución edilicia en la finca 3906, así como algunas interpretaciones con respecto su registro arqueológico. En total, se identificaron seis estratos y nueve rasgos culturales en las tres unidades de excavaciones efectuadas y se recuperó material cultural en todas las unidades excavadas proveniente de las épocas Colonial, Departamental y/o Republicana de Panamá, totalizando 509 entre fragmentos de material cerámico, metálico, orgánico y vítreo. A continuación, se enumeran las interpretaciones del registro arqueológico de la finca 3906 basadas en la relación de los datos obtenidos de la investigación de antecedentes y la excavación efectuada:

1) La evidencia cartográfica sugiere que el terreno correspondiente a la finca 3906 estuvo desocupado hasta mediados del siglo XIX dado que formaba parte de la explanada de la ciudad de Panamá. La primera edificación se registra en 1856 en el plano de Thomas Harrison; este inmueble ocupaba parte de la finca y parece estar identificado como una de las "carnicerías" (*butchers shops*) que presumiblemente atendían el mercado adyacente.

2) Es posible que este inmueble haya incluso sobrevivido el fuego de La Concordia de 1906, sin embargo, con certeza se conoce que para 1916 había una "casa de dos pisos, de paredes de madera con basas y paredillas de mampostería y techo de hierro acanalado". Para 2004 esta edificación fue demolida.

3) La exploración arqueológica identificó por lo menos dos etapas constructivas sobre esta finca. La más reciente está representada en piso de concreto (R1) el cual cubre la totalidad del inmueble, y posiblemente esté asociado con la colocación del relleno E4 en la UE 2 dado que allí se recuperó la mayor cantidad de material moderno. La otra etapa constructiva corresponde al piso de mosaico con base de mortero (R2) reportado en las UE 1 y UE 2, así como el piso de ladrillos con base de concreto (R7) de la UE 3, dado que se encuentran en la misma cota de profundidad.

4) Es posible que en la UE 3 se hallaba el baño correspondiente a ese nivel de ocupación debido a la asociación entre dicho pisos y las tuberías de hierro colado (R8) identificadas en dicha unidad.

5) Es de destacar que todos los rellenos identificados debajo del nivel de ocupación más antiguo (E1, E5 y E6) tienen características físicas completamente diferentes, a pesar de la cercanía que comparten cada uno. Esto sugiere que no se utilizó un solo deposito al momento de preparar el terreno para la colocación del piso de mosaico con base de mortero (R2).

6) El E1 seguramente corresponde a un basurero debido a la alta concentración de objetos recuperados en él (61.1% del total de material cultural recuperado en esta exploración arqueológica). Aunque se reporta la presencia de materiales del siglo XVIII, el botón de caucho recuperado con sello de fábrica de 1851 indica que por lo menos en esa fecha el piso de mosaico (R2) no había sido colocado aún.

7) Llama la atención prevalencia de Restos de Fauna (algunos de estos con rastros de modificaciones tafonómicas) y de Cerámica Sin Vidriar en el E1 dada la cercanía de la finca 3906 al mercado y las carnicerías en el siglo XIX, dado que está documentado que estos productos se comercializaban en dicho espacio (Fig. 29).

6 Conclusiones y Recomendaciones

La exploración arqueológica de la finca 3906 culminó exitosamente con la recuperación de 509 objetos arqueológicos de diversa procedencia y materia prima en las cuatro unidades de excavación dispuestas a lo largo del terreno. En el terreno se halló evidencia inmueble de dos fases constructivas, la más antigua se remonta a mediados del siglo XIX y la más reciente asociada al inmueble que está actualmente en pie el cual fue edificado después del 2004. La predominancia de objetos recuperados en el E1 de la UE 1 puede estar asociado al descarte de desperdicios comerciales provenientes del mercado y las carnicerías adyacentes.

Dado los resultados obtenidos durante esta exploración arqueológica, se considera que el proyecto de construcción a ejecutarse en la finca 3906 puede proceder de acuerdo con los planos aprobados por la DNPC. Con la información obtenida se anticipa que no habrá impacto negativo a los recursos culturales de valor arqueológico, por lo que se considera que no es necesario efectuar una evaluación posterior. Sin embargo, en caso de reportarse un hallazgo fortuito durante la etapa de construcción, el contratista está en la obligación de notificar a la DNPC a fin de evaluar los procedimientos a seguir.

7 BIBLIOGRAFÍA

Arroyo, Silvia, Guillermina Itzel de Gracia, Tomas Mendizábal
2017 Informe Histórico, Arquitectónico, y Arqueológico del Casco Histórico del Pueblo San Jose de Pesé, Herrera. Documento inédito.

Avery, Ralph Emmett
1913 *America's Triumph at Panama: Panorama and Story of the Construction and Operation of the World's Giant Waterway from Ocean to Ocean*. The L. W.Walter Company, Chicago.

Beisaw, April M.
2013 *Identifying and Interpreting Animal Bones: A Manual*. College Station: Texas A & M University Press.

Breece, Laurel Anne
1997 An Assessment of the Archaeological Potential of Natá, a Precolumbian and Colonial Town in Central Panamá. Tesis Inédita. University of California, Los Angeles.

Castillero Calvo, Alfredo
1999 *La Ciudad Imaginada: El Casco Viejo de Panamá*. Ministerio de la Presidencia, Panamá.
2014 *La Ciudad Imaginada: Historia Social y Urbana del Casco Viejo de Panamá*. Editora Novo Art, Panamá.
2019 *Arquitectura, urbanismo y sociedad: Vivienda, calidad de vida y mentalidades en el Panamá colonial*. Segunda edición. Editora Novo Art, S.A., Panamá.

Deagan, Kathleen
1987 *Artifacts of the Spanish colonies of Florida and the Caribbean, 1500-1800. Vol. 1, Ceramics, glassware, and beads*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Deagan, Kathleen y José María Cruxent.
1997 *Identificación y Fechado de Cerámicas Coloniales*. Caracas. Documento inédito.

Ferrer, S. G., i Garrigós, J. B., Iñañez, J. G., & Glascock, M. D.
2015 Local and European transport jars in Panama. Chemical and Mineralogical characterization. In *GlobalPottery 1: historical archaeology and archaeometry for societies in contact*, pp. 333-352. Archaeopress.

Fournier, Patricia
1990 Evidencias Arqueológicas de la Importación de Cerámica en México, con base en los Materiales del Ex-Convento de San Jerónimo. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México D.F.

García Saiz, María Concepción
2003 *Mexican Ceramics in Spain. En Cerámica y Cultura: The Story of Spanish and Mexican Mayólica*, editado por Robin Farwell Gavin, Donna Pierce, & Alfonso Pleguezuelo, pp. 186-203. University of New Mexico Press, Albuquerque, New Mexico, United States.

Gilsh, Elton
2023 Wooden and Porcelain House Wiring Cleats. Documento electrónico, https://www.r-infinity.com/Cleats/index.htm.

Goggin, John M. y Wilfred Mintz
1964 The Spanish Olive Jar. En *Indian and Spanish selected writings of John Goggin*, pp. 253-298. University of Miami Press, Coral Gables.

Hernández Pino, Ibeth, y Rubén Araúz Cubilla
2017 *Un Paseo por la Ciudad: Panamá 1903-1953*. Comisión Panamá 500, Panamá.

Juan, Jorge, y Antonio Ulloa
1748 *Relación Histórica del Viage A La América Meridional Hecho de Orden de S. Mag., Primera Parte, Tomo Primero*. Antonio Marín, Madrid.

Jamieson, Ross W.
2001 Majolica in the early colonial Andes: The role of Panamanian wares. *Latin American Antiquity* 12 (1): pp. 45-58.

Laviña-Gómez, Javier, Tomás Mendizábal, Ricardo Piqueras, Guillermina I. De Gracia, Marta Hidalgo Pérez, Meritxell Tous, Rubén López, Jordi Tresserras
2015 La localización de la villa de Santiago del Príncipe, Panamá. *Canto Rodado* 10: pp. 125-146.

Lindsey, Bill
2020 Bottle Dating. En Historic Glass Bottle Identification & Information Website. Documento electrónico, http://www.sha.org/bottle/dating.htm.

Linero Baroni, Mirta
2001 Cerámica Criolla: muestra excavada en el "pozo" de las Casas de Terrin. *Arqueología de Panamá la Vieja 1*: pp. 149-163.

Lister, Florence C., y Robert H. Lister
1982 *Sixteenth century maiolica pottery in the Valley of Mexico*. Department of Anthropology, University of Arizona, Tucson, New Mexico, United States.
1987 *Andalucian Ceramics in Spain and New Spain*. University of New Mexico Press, Albuquerque, New Mexico, United States.

Martín Rincón, Juan Guillermo y Tomás Mendizábal
2008 Informe Final de Proyecto Exploración Arqueológica en la "Casa Lewis" o "Casa de la Merced" San Felipe, Panamá. Documento inédito.

Mendizábal, Tomás y Jean-Sébastien Pourcelot
2021 Informe final de prospección arqueológica en el Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres, distrito de Chagres, provincia de Colón. Informe inédito remitido a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Meza, Beatriz y Mirta Linero Baroni
2016 Herrajes constructivos en el Panamá colonial: la Colección de Referencia del Patronato de Panamá Viejo. *Canto Rodado* 11: pp. 59-78.

Mogrovejo, Juan Domingo
1996 *Arqueología urbana de evidencias coloniales en la ciudad de Lima*. Instituto Riva-Agüero, Lima, Perú.

National Button Society
2023 Rubber Buttons 2. Documento electrónico, https://www.vintagebuttons.net/rubber2.html.

Neale, Gillian
2005 *Encyclopedia of British Transfer-Printed Pottery Patterns 1790-1930*. Miller´s. London. National Button Society 2023

Noël-Hume, Ivor
1969 *A Guide to Artifacts of Colonial America*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

Office of Naval Intelligence
1885 *Papers on Naval Operations for the year ending in 1885*. General Information Series, No. IV. Navy Department, Bureau of Navigation, Washington, D.C.

Pasinki, Tony y Patricia Fournier
2014 Ceramics: The Ibero-American Shipping Container. En *Encyclopedia of Global Archaeology*, editado por Claire Smith. Springer, Nueva York.

Pourcelot, Jean-Sébastien
2019 Potters Norms-Examining the Social Organization of Ceramic Production of Panamanian Majolica and Criolla Ware in Panama la Vieja (1519-1673). Tesis de maestría inédita, Universidad de Massachusetts, Boston.

Pourcelot, Jean-Sébastien y Alexandra Lara
2017 Informe Final de Exploración Arqueológica: Finca 20 Manzana 32, Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá. Documento inédito.

Rice, Prudence
1994 The Kilns of Moquegua, Peru: Technology, Excavations, and Functions. *Journal of Field Archaeology* 21 (3): pp. 325-344.

Rovira, Beatriz E.
1984 La cerámica histórica en la ciudad de Panamá tres contextos estratigráficos. En: *Recent Developments in Isthmian Archaeology*, editado por Frederick W. Lange, pp. 283-315. BAR International Series 212, Oxford.

Rovira, Beatriz E., James Blackman, Lambertus van Zelst, Ronald Bishop, Carmen C. Rodríguez, Daniel Sánchez
2006 Caracterización química de cerámicas coloniales del sitio de Panamá Viejo—Resultados preliminares de la aplicación de activación neutrónica instrumental. *Canto Rodado* 1: pp. 101-131.

Rovira, Beatriz E. y Felipe Gaitán
2010 Los Bucaros: de la Indias para el Mundo. *Canto Rodado* 5: pp. 39-78.

Scoullar, William T.
1917 *El "Libro Azul" de Panamá*. El Bureau de Publicidad de la América Latina. Panamá.

Schreg, Rainer
2010 Panamanian coarse handmade earthenware—a melting pot of African, American, and European traditions? *Post-Medieval Archaeology* 44 (1): pp. 135-164.

Tejeira Davis, Eduardo
2001 La Ciudad, sus Habitantes y su Arquitectura. En *El Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá*. Oficina del Casco Antiguo. Panamá.
2009 Panamá en 1814. Los planos urbanos de Vicente Talledo y Rivera. En *Canto Rodado*. 4: pp. 37-74.

2013 *Panamá: El Casco Antiguo y la dinámica de sus transformaciones*. Instituto Nacional de Cultura, Panamá.

Waselkov, Gregory A. y John A. Walthall
2002 Faience Styles in French North America: A Revised Classification. *Historical Archaeology* 36(1):62-78.

Wells, Tom
1998 Nail Chronology: The Use Of Technologically Derived Features. *Historical Archaeology* 32 (2): pp. 78-99.

8 ANEXO 1: LISTADO DEL MATERIAL CULTURAL RECUPERADO

	CATEGORÍA TIPOLÓGICA	UE 1			UE 2			UE 3	TOTAL
		E1	R2	E2	E4	R5	E5	E6	
CERÁMICO	**Loza de Barro**	**130**	**47**	**5**	**1**		**10**		**193**
	Contenedor de Uso Comercial	1							1
	Esmaltado Estannífero	10	1						11
	Azulejo	*4*							*4*
	Delft Azul sobre Blanco	*1*							*1*
	Normandía Azul sobre Blanco		*1*						*1*
	Talavera Policromo	*1*							*1*
	Sin Identificar	*4*							*4*
	Roja Fina	5							5
	Sin Vidriar	104	42				4		150
	Teja	9	4	5	1		6		25
	Sin Identificar	1							1
	Cerámica Semi-Porcelana	**21**	**19**	**2**				**2**	**44**
	Loza Blanca		2						2
	Loza Crema	1	1	2					4
	Loza Perla	9	6					2	17
	Sin Identificar	11	10						21
	Gres	**2**						**1**	**3**
	Caneca	2						1	3
	Porcelana	**1**			**4**		**11**	**2**	**18**
	Tacos de electricidad				1				1
	Sin Identificar	1			3		11	2	17
METÁLICO	**Cobre**	**1**	**1**						**2**
	Bala		1						1
	Sin Identificar	1							1
	Hierro	**1**			**15**		**1**	**2**	**19**
	Bisagra				1			1	2
	Clavo	1			12		1	1	15
	Llave				1				1
	Tapa				1				1
ORGÁNICO	**Caucho**	**1**							**1**
	Botón	1							1
	Restos Malacológicos	**2**	**1**		**2**	**2**			**7**
	Conchas	2	1		2	2			7
	Argopecten sp.				*1*	*1*			*2*
	Chione sp.	*1*	*1*						*2*
	Donax sp.					*1*			*1*

	CATEGORÍA TIPOLÓGICA	UE 1			UE 2			UE 3	TOTAL
		E1	R2	E2	E1	R2	E2	E1	
	Ostrae sp.				*1*				*1*
	Solen sp.	*1*							*1*
	Restos de Fauna	**89**	**9**	**1**		**3**	**18**	**6**	**126**
	Botón	1							1
	Huesos	88	9	1		3	18	6	125
VÍTREO	**Botellas**	**62**	**9**	**2**	**10**		**5**	**5**	**93**
	Entera				1				1
	Base	3		1	2		2	1	9
	Cuerpo	57	8	1	7		3	3	79
	Pico	2	1					1	4
	Tapón						1		1
	Canica				**1**				**1**
	Ornamento	**1**							**1**
	Copa		**1**						**1**
	Base		1						1
TOTAL		**311**	**87**	**10**	**33**	**5**	**45**	**18**	**509**

INFORME FINAL
ANTECEDENTES HISTÓRICOS

FINCAS 2600, 1480, 2363 y 3906
MANZANA 58

CONJUNTO MONUMENTAL HISTÓRICO DEL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE PANAMÁ

CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE, DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ



Presentado a
VIA CHICAGO ARCHITECTS

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténticas(s).
Panamá, 23 OCT 2024
Testigos
Testigos
Lcdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Preparado por
Guillermina De Gracia
020-13 DNPH
Antropóloga

ANTROPÓLOGOS ASOCIADOS
Panamá, mayo de 2023

TABLA DE CONTENIDO

1 Introducción 2
2 Antecedentes Históricos 2
3 Bibliografía 14

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla los resultados de la investigación histórica realizada en el marco del proyecto de construcción denominado "**HOTEL CASCO ANTIGUO**" (en adelante, HCA), conformado por las fincas 2600 (casa T1-21), 1480 (casa 7-55), 2363 (casa 7-43), y 3906 (7-37) (en adelante, las fincas) ubicadas sobre la esquina de las calles B y 12 oeste del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, corregimiento de San Felipe (Fig. 1).



Fig. 1. Plano del Conjunto Monumental Histórico del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá con la ubicación de las fincas 2600, 1480, 2363 y 3906 de la manzana 25 (dentro del rectángulo rojo).

2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Para las investigaciones arqueológicas e históricas del Casco Antiguo y sus alrededores, los datos proporcionados por la cartografía histórica son fundamentales dada la existencia de más de una docena de mapas del área los cuales han permitido ampliar el conocimiento sobre la evolución constructiva de la nueva ciudad.

La documentación disponible sobre la evolución arquitectónica del espacio que ocuparía el HCA señala que antes de la demolición de las murallas de la ciudad de Panamá en 1856, estos solares se encontraban vacantes ya que formaban parte de la explanada. Esta era una zona en la que se prohibía la construcción de inmuebles y que actuaba como un área de amortiguamiento o "colchón estratégico" entre las murallas de la ciudad y el arrabal (Castillero Calvo 1999: 43-47). La explanada, junto con la contramuralla, el foso y la muralla propiamente dicha, conformaban las formidables defensas del casco urbano. En la cartografía disponible, los solares del proyecto aparecen marcados como terrenos baldíos o como huertos en la explanada hasta inicios del siglo XIX (Fig. 2 y Fig. 3).

Mientras estuvieron en uso las murallas, estaba totalmente prohibido construir edificio alguno en la explanada, "a un tiro de arcabuz" de ellas, para que cualquier enemigo que se acercase a las fortificaciones tuviese que hacerlo a campo través sin posibilidades de cubrirse, bajo el fuego de la mosquetería y artillería de los defensores. De hecho, hasta en el arrabal, ya fuera de la explanada, estaba prohibida la construcción de edificios de mampostería, para no ofrecer estructuras sólidas de atrincheramiento a un hipotético enemigo (Castillero Calvo 1999: 47). Esto se debía a que Santa Ana queda a mayor altura que el intramuros (San Felipe), por lo que ofrecería una ventaja estratégica a cualquier atacante que tomase el arrabal para bombardear la ciudad a discreción. No obstante, luego de la independencia de España y la desaparición de la amenaza de invasión pirática, la Ley 11 de octubre de 1856 dictada por la Asamblea Legislativa de Panamá (Castillero Calvo 1999: 72; 2014; 2019) dispuso la demolición del frente de tierra de las murallas y la posibilidad de aprovechar las tierras del foso y la explanada.

El plano más temprano en mostrar el arrabal de Santa Ana completo es el de Juan de Herrera y Sotomayor de 1716 (Fig. 2), que demuestra que las fincas que nos ocupan eran en ese entonces terrenos baldíos que formaban parte de la explanada. El arrabal, propiamente dicho, comenzaba sobre la actual calle 13 por lo que la explanada cubría todo el terreno entre esta y la contraescarpa, que comenzaba aproximadamente sobre la actual calle 10. No obstante la prohibición de construir sobre la explanada y de construir edificios de mampostería en el arrabal, muy pronto se toleró la erección de casas o bohíos a unos 75 m de las murallas, ya que los planos posteriores de la ciudad muestran edificios, seguramente de madera, ya construidos sobre las fincas al este de la Calle 13, desde por lo menos 1749 (Castillero Calvo 1999: 47). Según Castillero Calvo (1999: 39; 2019), para 1760 las prohibiciones habían perdido vigencia en vista de que nunca se dio el temido ataque enemigo por el arrabal por lo que el poderoso y acaudalado Conde de Santa Ana, Mateo de Izaguirre, se atrevió a construir en mampostería primero la Iglesia de Santa Ana (inaugurada el 20 de enero de 1764) y luego su vivienda-almacén, de un alto y con portales de arcos, conocida como "la casa de piedra", más tarde denominada Panazone y que fue demolida en 1962.

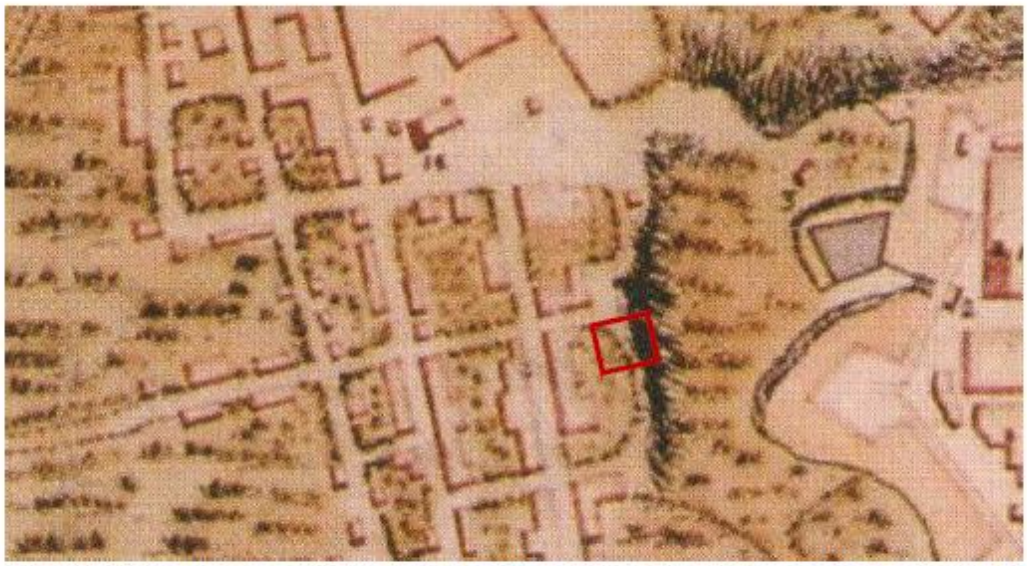


Fig. 2. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1716 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Nótese que el espacio ocupado por las fincas carece de edificaciones. Autor: Juan de Herrera y Sotomayor. Fuente: Tejeira Davis 2001: 29.

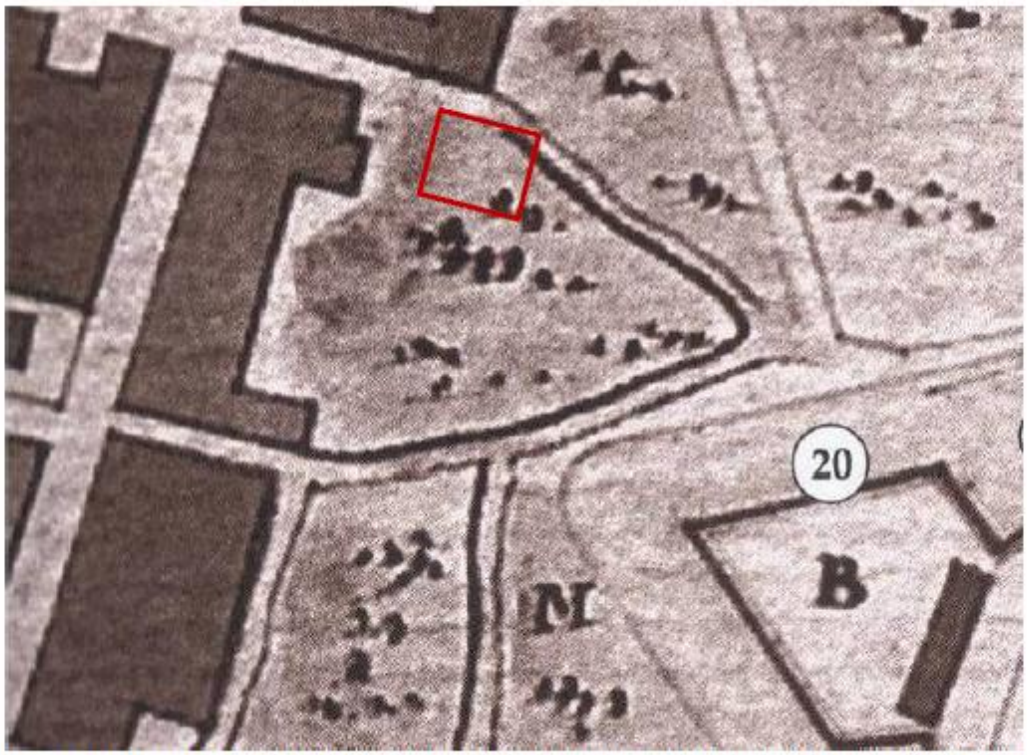


Fig. 3. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1779 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo) y el Baluarte de la Mano del Tigre (indicado por el número 20). Nótese que el espacio ocupado por las fincas carece de edificaciones. Autor: Agustín Crame. Fuente: Castillero Calvo 1999: 186-187.

La construcción en madera en el arrabal Santanero era común. Así por ejemplo en 1735 los exploradores Jorge Juan y Antonio de Ulloa informan que las casas de la ciudad de Panamá en su gran mayoría son de madera, tanto las de intramuros como las del arrabal: "las casas son todas de madera, con un alto, y cubiertas de teja, pero muy capaces y vistosas por su buena disposición y harmonía de ventanage: entre estas hay algunas de cal y piedra pero muy raras. Extramuros tiene un arrabal abierto, mas capaz en su extensión que la ciudad; y sus casas de la misma materia y construcción que las de adentro, a excepción de las que lindan con la campaña, que son muchas, cubiertas de paja y mezcladas con bujios". Los viajeros afirman que el fuego de 1737 destruyó casi todo el intramuros, pero dejó el arrabal intacto, y que después del mismo fue que se empezó a construir en calicanto dentro de las murallas (Juan y Ulloa 1748: 156-157). Con esto se entiende entonces que la mayoría de las estructuras en el arrabal siguieron construyéndose en madera aún durante el siglo XIX, ya que además seguía vigente la prohibición de construir en mampostería allí.

No se conoce de incendios registrados en la historiografía del arrabal para el siglo XVIII, pero sí se cuenta con datos sobre algunas de estas conflagraciones para la centuria siguiente. Así, Tejeira Davis (2001: 44-46) registra por lo menos tres incendios en el arrabal: "en 1821 ocurrió el enigmático Fuego de la Calle del Saladillo, y entre 1822 y 1827 hubo dos más". Los demás incendios registrados historiográficamente para extramuros no ocurrieron cerca de la manzana 58.

Los planos de la ciudad muestran estos espacios baldíos todo el siglo XVIII, hasta que en 1814, el plano de Vicente Talledo y Rivera muestra un edificio señalado como la "Carnicería" en un espacio que pudiese corresponder a uno de los solares del HCA, posiblemente la finca 1480 (Fig. 4). En 1850 el plano de Tiedemann muestra un edificio sobre la esquina de las futuras calles 12 oeste y B (Fig. 5), y en el siguiente mapa de 1857, este mismo edificio de planta rectangular y alargado sobre la calle B, se muestra como una escuela. A su lado, hacia el Este, se marcan varias carnicerías (*butcher shops*), todas frente al mercado que se observa en el espacio baldío, hoy ocupado en su totalidad por la manzana 59 (Fig. 6).

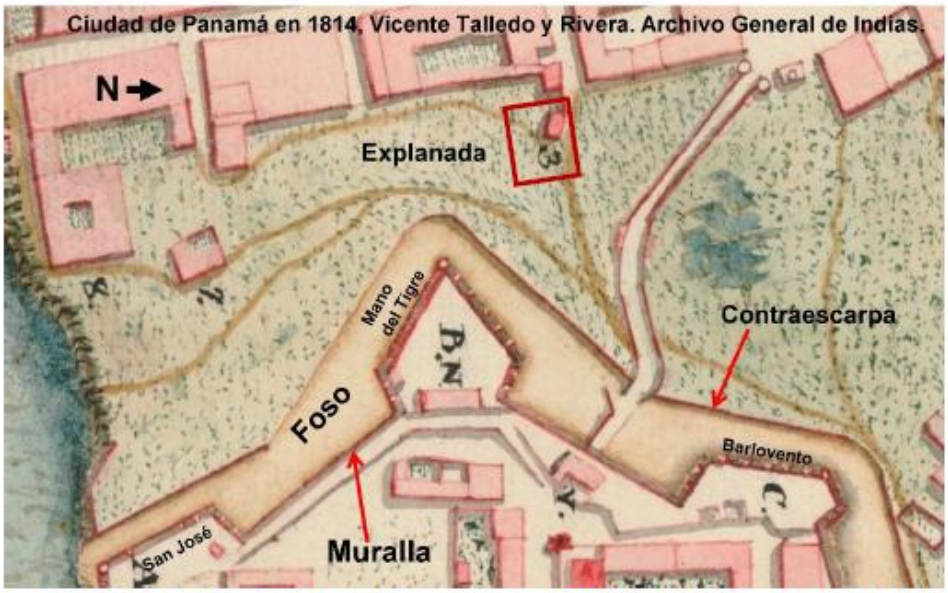


Fig. 4. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1814 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo), las cuales están cerca o sobre el edificio marcado con el número "3" el cual en la leyenda es identificado como la "Carnicería". Autor: Vicente Talledo y Herrera. Fuente: Tejeira Davis 2009; 2013: 39.

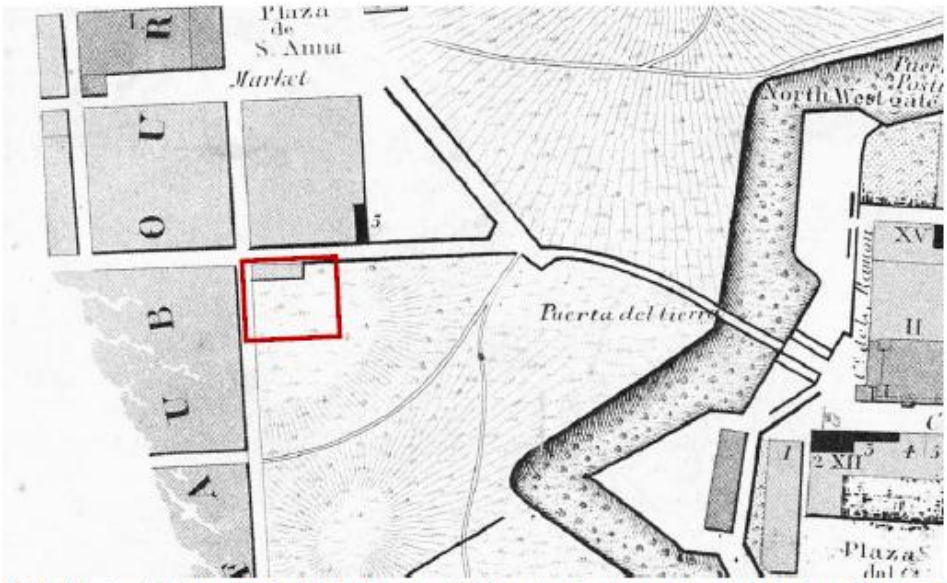


Fig. 5. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1850 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Nótese el edificio de planta rectangular en la equina de las calles 12 oeste y 8, posiblemente sobre las fincas 1480 y 2363. Autor: H. Tiedemann. Fuente: Biblioteca Británica.



Fig. 6. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1856 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Las estructuras sobre la actual Calle B están identificadas como "carnicerías" (*butchers shops*), que presumiblemente atendían el mercado (*market*) indicado en la actual manzana 59, a la derecha. Sin embargo, en la esquina de la calle 12 y la calle B, el edificio rectangular al de la Fig. 5, hoy en la finca 1480, está señalizado como una escuela (*School*). Autor: Thomas Harrison. Fuente: Biblioteca Roberto F. Chiari.

De ahí en adelante los siguientes planos de la ciudad muestran la manzana 58 construida sobre todo su perímetro, como se observa en el mapa de 1882 levantado por la Compañía Universal del Canal de Panamá (Fig. 7). El plano de 1886, también levantado por la empresa del canal, muestra una situación constructiva distinta con edificios diferentes de aquellos mostrados en los planos de tan solo unos años atrás (Fig. 8). Es muy posible que los inmuebles mostrados en estos planos hayan sido estructuras de madera, sujetos a constantes restructuraciones. Toda la manzana 58 –así como la 57, 59, entre otras que formaban parte de los terrenos de las explanadas— fueron adquiridas por la Compañía del Ferrocarril de Panamá, que quería participar del negocio inmobiliario, para lo cual arrendaba los lotes a propietarios privados que podían construir casas (Tejeira Davis 2013: 45) (Fig. 10).



Fig. 7. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1882 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Autor: Compañía Universal del Canal de Panamá. Fuente: Biblioteca Nacional de Francia.



Fig. 8. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1886 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Autor: Compañía Universal del Canal de Panamá. Fuente: Biblioteca del Congreso.

A principios de siglo XX la construcción en madera ya era poco común en San Felipe, pero aún era corriente en Santa Ana y El Chorrillo (Tejeira 2013: 275), donde se construyó mucha vivienda de inquilinato cuando la ciudad se vio invadida de una marejada de nuevos residentes con los proyectos de construcción del Canal francés y luego el estadounidense entre 1880 y 1914 (Fig. 9). El fenómeno del inquilinato se dio también en los barrios aledaños de Calidonia, San Miguel, Pueblo Nuevo, El Marañón y Guachapalí. Muchas casas de madera

fueron ocupando varias manzanas, pegadas unas con otras formando zaguanes y callejones, conformadas por cuartos pequeños con altillos que redituaban grandes sumas de dinero a sus propietarios (Hernández Pino y Araúz Cubilla 2017: 132). Aquí habitaban los descendientes de los pobladores originales del arrabal, ahora mezclados con los afroantillanos y otros extranjeros que llegaron para la construcción de los proyectos del ferrocarril y ambos canales.



Fig. 9. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1904 con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Autor: Carlos Bertoncini. Fuente: Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.

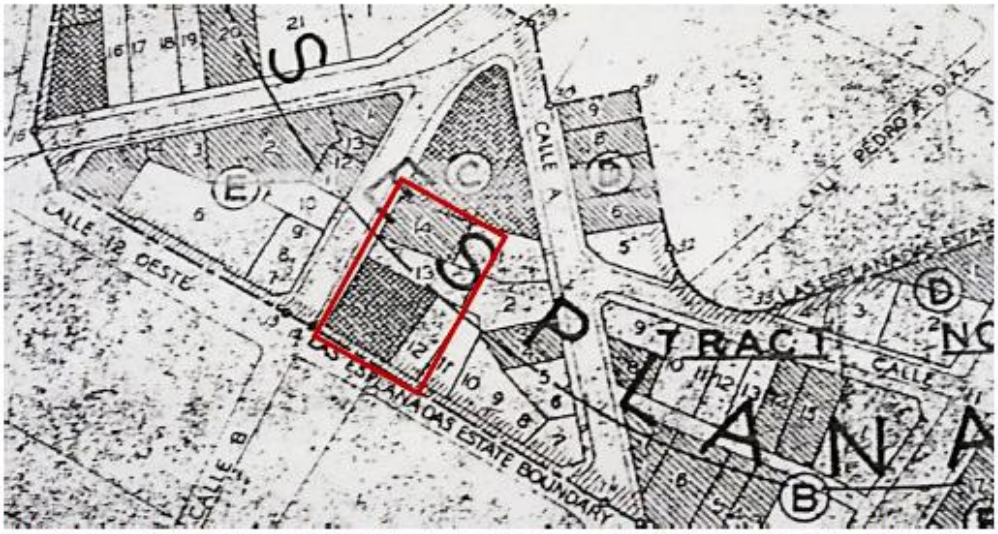


Fig. 10. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en las primeras décadas del siglo XX con la ubicación aproximada de las fincas (dentro del rectángulo rojo). Este mapa muestra las propiedades de la Compañía del Ferrocarril en las explanadas. El lote 12 es la actual finca 2600, el lote 13 es la finca 2363 y el lote 14 es la actual finca 3906. La finca 1480 se muestra con un rayado, que en la leyenda del plano se explica como "lotes vendidos antes del 30 de abril de 1927". Al mismo tiempo, el rayado en la finca 3906 se explica en la leyenda como "lotes vendidos desde el 30 de abril de 1927". Autor: Desconocido. Fuente: Oficina del Casco Antiguo.

Otra razón por la que se observan tantos cambios en la lotificación de los terrenos de la manzana 58, es que es muy probable que todos sus edificios se hayan visto afectados por el célebre incendio de "La Concordia" que tuvo lugar en 1906, aunque Tejeira Davis afirma que esta conflagración no afectó la esquina noroeste de la manzana 58 (Fig. 11) (para una narrativa completa, que citamos aquí extensamente ver Castillero 1999: 211-14; Tejeira 2001: 47; El Star and Herald del 2 y 3 de febrero de 1906). Comenzó a las 2:30 de la madrugada en la cocina del hotel La Concordia, de Silvers y Peterson, donde se hospedaban muchos estadounidenses empleados de la Comisión del Canal Ístmico. La estructura era toda de madera y debido al fuerte viento norte de febrero que soplaba el fuego se extendió con velocidad hacia el sur. A las 4 de la mañana la brisa se detuvo y los bomberos pudieron contener finalmente el incendio, que quedó controlado a la altura del edificio del actual City Bank sobre la Avenida Central. Al día siguiente del fuego, el dueño del hotel La Concordia pudo abrir su caja fuerte y encontró sus contenidos a salvo. Según el Star and Herald los rumores que se corrieron por la ciudad de que el incendio fue el resultado del estallido de una lámpara en medio de una trifulca de estadounidenses que jugaban póquer en sus instalaciones, fueron malintencionados y con el propósito de desacreditar a los dueños del hotel. Durante el incendio murieron cuatro o cinco estadounidenses huéspedes del hotel y muy pocos pudieron salvar sus enseres (Castillero 1999: 211-14).

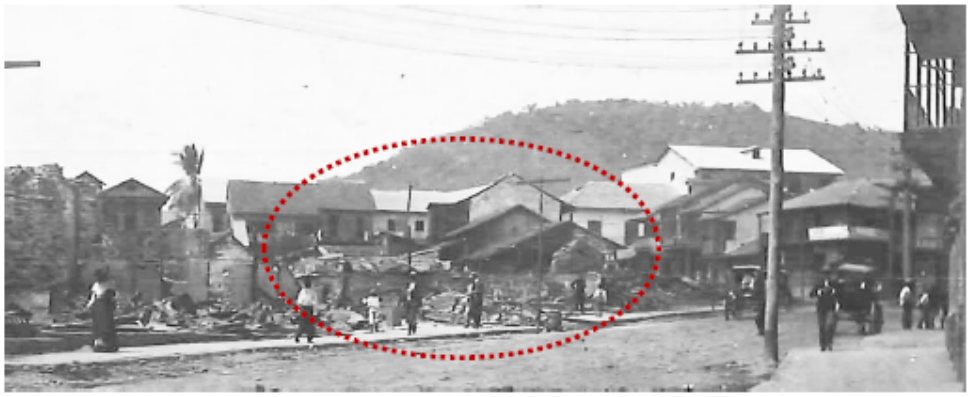


Fig. 11. Vista de las manzanas 51 y 58 desde la avenida Central, al día siguiente del incendio de la Concordia en 1906. Las casas al fondo pueden ser aquellas sobrevivientes al fuego, en la esquina noroeste de la manzana 58, es decir, aquellas sobre las fincas. Autor: Desconocido. Fuente: Biblioteca Roberto F. Chiari.

La finca 1480 está inscrita en el tomo 30 de la sección de la propiedad del Registro Público de Panamá. Debido al deterioro de este tomo no se encuentra la primera inscripción de la finca, pero en un folio que perdió su número, aparece parte de la inscripción número 2 y parte de la número 3. Esta establece que en 1917, la finca pertenecía a Juan José Gilbert y que colindaba al sur, con la finca 2600 propiedad de Rita Gómez, y al este, o sea la finca 2363 con la "casa" de los herederos de Francisco Morales, lo que establece que había un inmueble en la finca 2363 ya en 1917, tal como se ve en los planos de la ciudad desde finales del siglo XIX.

Adicionalmente, la documentación indica que en la finca 1480 funcionó desde principios de siglo XX el Hotel Corcó, de propiedad de José Corcó y Carlos Piera, cuy cocina, según el Libro Azul de Panamá, era de "fama" (Scoullar 1917: 172) (Fig. 13). En el diario La Prensa (edición del 16 de noviembre de 2007), en una nota del periodista Luca Pataro, se asevera que la estructura fue edificada en 1913 por el mismo José Corcó, no obstante este dato no concuerda con la información registral en la que queda claro que para esa época la finca pertenecía a José Gilbert. En todo caso, el Hotel Corcó funcionó en dicha finca hasta que, en algún momento de la segunda mitad del siglo XX, cambió su nombre por el de Hotel Colón hasta inicios de la segunda década del siglo XXI (Fig. 14).

No se encontraron datos registrales de la finca 2600. Para la finca 2363 sin embargo, su primera inscripción se da en el folio 394 del tomo 41 de la sección de la propiedad del Registro Público, en 1915. Allí se le describe como "casa situada en la calle B del Barrio de San Felipe de esta ciudad, edificada sobre un lote de terreno arrendado a la Compañía del Ferrocarril de Panamá". Se dice que la casa colindaba al oeste con la finca 1480 propiedad de José Gilbert como vimos arriba. Era propiedad de Francisco Morales, quien se la vende en 1915 pero con derecho de retroventa al Sr. Roberto Heurtematte. Este último, ese mismo año, retrovende la propiedad a los herederos del Sr. Morales, llamados Francisco, Carlos, María y Rafael Morales.

La finca 3906 fue inscrita por vez primera en 1916, en el folio 382 del tomo 80 de la sección de la propiedad del Registro Público, donde es descrita como "casa de dos pisos, de paredes de madera con basas y paredillas de mampostería y techo de hierro acanalado, construida en terreno arrendado a la Compañía del Ferrocarril de Panamá...". La casa era propiedad de Juana de Dios Montecer, quien la vendió en ese momento a las señoras Carmen María y Cristina Chávez por siete mil balboas. En 1937 la inscripción 6 de la finca, en el folio 214 del tomo 308 de la sección de Pases, hace constar que el ferrocarril finalmente se la vende a los propietarios de la casa, que se describe ocupando todo el lote. No se tienen datos de cuándo se demolió la casa, pero esta ya no existía para 2004.

En todo caso, las fincas que hoy componen el HCA todas presentaban mejoras, es decir, inmuebles construidos y estaban ocupadas con seguridad desde la segunda mitad del siglo XIX. Se desconoce a ciencia cierta si se vieron afectadas por el incendio de 1906.

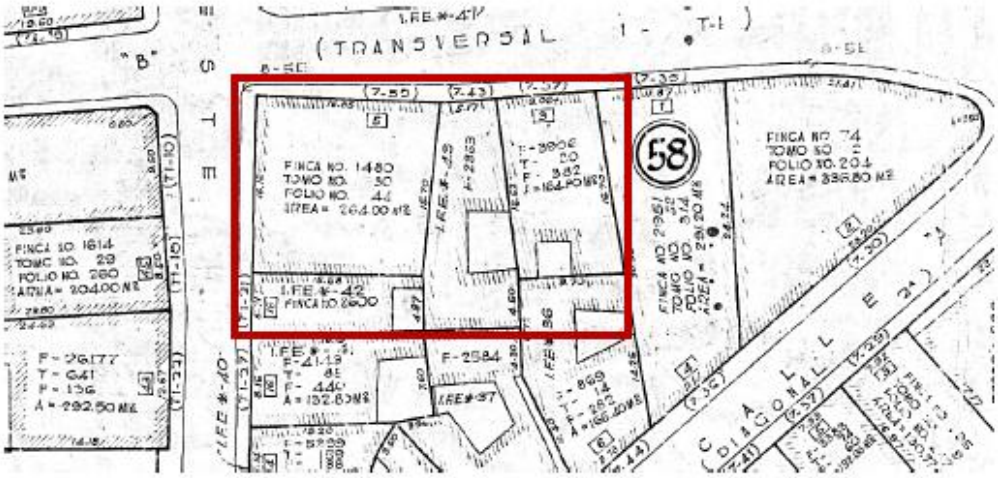


Fig. 12. Extracto del plano de la ciudad de Panamá en 1943, actualizado en 1953, con la ubicación de las fincas (dentro del rectángulo rojo). En ese momento, las fincas se muestran como propiedades separadas, y la 2600 y 2363 se identifican como "propiedad privada en terrenos del I.F.E.". Autor: Comisión Catastral del Ministerio de Hacienda y Tesoro. Fuente: Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.



Fig. 13. Fotografía del Hotel Corcó, el cual construido sobre la finca 1480, a principios del siglo XX (Fuente: panamaadvisoryinternationalgroup.com) (izq.), y reseña del hotel en el Libro Azul de Panamá (Fuente: Scoullar 1917: 172) (drcha.).



Fig. 14. Entrada y antiguo lobby del Hotel Colón en 2009. Fuente: https://www.facebook.com/photo/?fbid=1084514442482&set=a.1080381659165.

3 BIBLIOGRAFÍA

Castillero Calvo, Alfredo

1999 *La Ciudad Imaginada: El Casco Viejo de Panamá.* Ministerio de la Presidencia, Panamá.

2014 *La Ciudad Imaginada: Historia Social y Urbana del Casco Viejo de Panamá.* Editora Novo Art, Panamá.

2019 *Arquitectura, urbanismo y sociedad: Vivienda, calidad de vida y mentalidades en el Panamá colonial.* Segunda edición. Editora Novo Art, S.A., Panamá.

Hernández Pino, Ibeth, y Rubén Araúz Cubilla

2017 *Un Paseo por la Ciudad: Panamá 1903-1953.* Comisión Panamá 500, Panamá.

Juan, Jorge, y Antonio Ulloa

1748 *Relación Histórica del Viage A La América Meridional Hecho de Orden de S. Mag., Primera Parte, Tomo Primero.* Antonio Marín, Madrid.

Office of Naval Intelligence

1885 *Papers on Naval Operations for the year ending in 1885.* Navy Department, Bureau of Navigation, Washington, D.C.

Scoullar, William T.

1917 *El "Libro Azul" de Panamá.* El Bureau de Publicidad de la América Latina. Panamá.

Tejeira Davis, Eduardo

2001 La Ciudad, sus Habitantes y su Arquitectura. En *El Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá*, editado por Eduardo Tejeira Davis y Vanessa Spadafora, pp. 18-149. Oficina del Casco Antiguo, Panamá.

2009 Panamá en 1814. Los planos urbanos de Vicente Talledo y Rivera. *Canto Rodado* 4: 37-74.

2013 *Panamá: El Casco Antiguo y la dinámica de sus transformaciones.* Instituto Nacional de Cultura, Panamá.

- **Volante Informativa**
  - Recibido de la Junta Comunal de San Felipe.
  - Recibido de la Sub Estación de Policía.

VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "BAMBUDA CASCO VIEJO"
Promotor: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

Duración de la fase de construcción: 15 meses.

Descripción del proyecto: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. desea realizar remodelaciones a las infraestructuras existentes en las fincas que contempla el proyecto. Dichas remodelaciones consisten en: la habilitación de un local comercial y un hotel con restaurante, recepción y vestíbulo, 6 apartamentos de apartahotel y 37 habitaciones de hotel, zonas comunes, azotea con piscina, bar y zona técnica. Además, el proyecto tendrá cuarto eléctrico, tinaquera y tanque de gas (este sistema de gas solo es para el local comercial, los artefactos a utilizar en los apartamentos y demás áreas (estufas, calentadores de agua, lavadoras y secadoras) serán eléctricos, dos escaleras de emergencias y dos elevadores, un cuarto de bombas y tanque de agua en sótano.



El proyecto tendrá la siguiente distribución de niveles: -100: Cuarto de bombas, tanque de agua, cuarto eléctrico y cuarto staff; +000: Vestíbulo, restaurante, cocina y zona técnica; +100: 2Apartahotel, 10 habitaciones, áreas comunes; +200: 2 apartahotel, 14 habitaciones, áreas comunes; +300: 2 apartahotel, 13 habitaciones, áreas comunes; +400: Azotea, área de piscina, bar, zona técnica; +500: Cubierta.

El proyecto se desarrollará sobre una superficie aproximada de 651.84 m^2, sobre las Fincas 2363, 1480 y 2600, con código de ubicación 8703.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

En el proyecto se darán impactos negativos como la generación de partículas de polvo, emisión de gases por los equipos de construcción, aumentos del nivel del ruido y vibraciones en el área, generación de desechos (doméstico y de construcción), entre otros; y con relación a los impactos positivos se dará la generación de empleos, aumento de unidades de viviendas en la ciudad, aumento del turismo en el área y mejoras en el paisaje, entre otros.

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.*

FACHADA PROPUESTA



Frente a estos impactos se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar, de las cuales destacan: Cubrir con lonas los camiones que transporte los materiales terrosos, apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación innecesaria de ruido, utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburos, separar los residuos y reciclar aquellos que se puedan, entre otros.

Para más información sobre el proyecto, puede contactar a la promotora al número telefónico +507 6511-9637.

Fecha de esta publicación: Mayo 2024

SECRETARÍA DE LA
JUNTA COMUNAL DE SAN FELIPE
Recibido Hoy: 3 de junio 2024
A las: 1:30 p.m.
Recibido por:

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "BAMBUDA CASCO VIEJO"
Promotor: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

Ubicación del Proyecto: Corregimiento de San Felipe, distrito y provincia de Panamá.

Duración de la fase de construcción: 15 meses.

Descripción del proyecto: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. desea realizar remodelaciones a las infraestructuras existentes en las fincas que contempla el proyecto. Dichas remodelaciones consisten en: la habilitación de un local comercial y un hotel con restaurante, recepción y vestíbulo, 6 apartamentos de apartahotel y 37 habitaciones de hotel, zonas comunes, azotea con piscina, bar y zona técnica. Además, el proyecto tendrá cuarto eléctrico, tinaquera y tanque de gas (este sistema de gas solo es para el local comercial, los artefactos a utilizar en los apartamentos y demás áreas (estufas, calentadores de agua, lavadoras y secadoras) serán eléctricos, dos escaleras de emergencias y dos elevadores, un cuarto de bombas y tanque de agua en sótano.



El proyecto tendrá la siguiente distribución de niveles: -100: Cuarto de bombas, tanque de agua, cuarto eléctrico y cuarto staff; +000: Vestíbulo, restaurante, cocina y zona técnica; +100: 2Apartahotel, 10 habitaciones, áreas comunes; +200: 2 apartahotel, 14 habitaciones, áreas comunes; +300: 2 apartahotel, 13 habitaciones, áreas comunes; +400: Azotea, área de piscina, bar, zona técnica; +500: Cubierta.

El proyecto se desarrollará sobre una superficie aproximada de 651.84 m^2, sobre las Fincas 2363, 1480 y 2600, con código de ubicación 8703.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y sus medidas de mitigación:

En el proyecto se darán impactos negativos como la generación de partículas de polvo, emisión de gases por los equipos de construcción, aumentos del nivel del ruido y vibraciones en el área, generación de desechos (doméstico y de construcción), entre otros; y con relación a los impactos positivos se dará la generación de empleos, aumento de unidades de viviendas en la ciudad, aumento del turismo en el área y mejoras en el paisaje, entre otros.

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.*

FACHADA PROPUESTA



Frente a estos impactos se aplicarán medidas para prevenir, controlar, minimizar o compensar, de las cuales destacan: Cubrir con lonas los camiones que transporte los materiales terrosos, apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación innecesaria de ruido, utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburos, separar los residuos y reciclar aquellos que se puedan, entre otros.

Para más información sobre el proyecto, puede contactar a la promotora al número telefónico +507 6511-9637.

Fecha de esta publicación: Mayo 2024

- **Encuestas**

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: _____
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 _____ Distrito _____
   Corregimiento _____ Barrio _____
6. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Técnico ☐ Universitario ☐
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Ninguno ☐

   ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:

   _____

   _____
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:

LISTADO DE PARTICIPANTES ENCUESTADOS

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "BAMBUDA CASCO VIEJO"

Promotor: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

Fecha de Realización: 3 y 4 Junio 24

Nº	NOMBRE	CÉDULA	COMUNIDAD
1	Victor Samudio		santa ana
2	Danubio Vigues		sant. Felipe
3	Junta Comunal S.F		san Felipe
4	Deliris soto	9-715-1689	santa ana
5	Heitor soto	8-712-2142	santa ana
6	Jose cortes	8-986-1470	santa ana
7	Julio Alfaro	E-8-106-113	san felipe
8	Ivon Concepción	4-155-2162	san felipe
9	Julio Almengor	1-33-962	san felipe
10	Marcos Perez	2-88-2454	san felipe
11	Rocfo torques	8-786-1493	san felipe
12	Luis fernandez	8-877-732	santa ana
13	mario Lasso	8-386-518	san felipe
14	Americo Esquivel	8-164-1866	san felipe
15	Juan aquilar		san felipe
16	manuel Carreiro		santa ana
17	Celio chacon		santa ana
18	mileika Ruiz	8-411-205	santa ana
19	Jorge L. Batista	9-220-1082	santa ana
20	Andres toribio		santa ana
21	napoleon Lays		santa ana
22	sonia rivera	8-119-722	santa ana

23	Yanisel Gonzalez	8-512-2212	Santa Ana
24	Elizabeth Estrada	8-308-343	santa ana
25	Karen Arrieta	11-528-6123	san felipe
26	Nasio otton	5-8-838	san felipe
27	Lenika de Otton	8-81-102	santa ana.
28	Franklin Méndez	9-752-1750	santa ana
29	German Sandoval	8-926-73	santa ana
30	Libreda Palacio		santa ana.
31	Julia Gonzalez	8-521-1172	santa ana.
32	Basilia Cortes	8-967-1409	santa ana
33	Ernesto Lasso		santa ana.
34	Dilsa Sanchez		San felipe

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Víctor Somudio
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 Felipe Barrio Santa Ana
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 van a minimizar los trancones?

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 turista para el sector

10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    tráfico para el área

11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

    Sí [✓] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 03-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Danubia Vigues Gomez
2. Sexo: Masculino [ ] Femenino [x]
3. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [x] Más de 50
4. Sector: Residente [ ] Comerciante [x] Institucional [ ] De paso [ ]
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
   Corregimiento San felipe Barrio san felipe
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ] Universitario [x]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [x] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
El diseño del interio

8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?
   Positivos [x] Negativos [ ] Ambos [ ] NS/NR [ ]
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
   Una amplia, mejora el diseño del área,
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Pocos aspectos negativos serán pasajeros
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [x] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 3 de junio 2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LO

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provinc
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO

306/9040
Junta Comunal San Felipe.
Donna Saucedo
"Secretaria"

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proye requisito para el proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Imp presentará ante el Ministerio del Ambiente.

1. Nombre: Junta Comunal San Felipe
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 Felipe Barrio San Felipe
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 tenemos conocimiento del 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?
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: 3/6/24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 9-715-1689

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: Deliris Soto
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 Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [✓] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Sé, Da saber restaurante, que los baños son accesibles para todos

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?
   Es bueno porque traería más turista
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: 3-6-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

8-712-214

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: Hector Soto
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 Felipe Barrio Santa Ana
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?

   mas turista

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: 03-06-24

8-986-1470.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Jose Cortes
2. Sexo: Masculino [X] Femenino [ ]
3. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [X] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50
4. Sector: Residente [ ] Comerciante [X] Institucional [ ] De paso [ ]
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
   Corregimiento San Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ] Universitario [X]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [X] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Si Van a Saber Restaurante y
Precio del Hospedaje.

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?
   Llegada de más turista
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: 03/6/24.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

E-8-106-113

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: Julio Alfaro
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 Felipe Barrio San Felipe
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 sabía que iban a remodelar

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 el Ambiente
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: 03-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

64826428

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Ivon Concepción 4-185-2162
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 Felipe Barrio San Felipe
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [✓] Regular [ ] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
estoy interesado en que me informen para laborar 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?
   plaza de trabajo y reducación 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: 03-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL 1-33-962.

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Julio Almengor
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 Felipe Barrio San Felipe
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [ ] Poco [✓] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
el Beneficio que podría traer proyecto tales / 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?
   fuentes 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: 03-6-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 2-88-2454

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: Marlyn Ruiz.
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 Felipe Barrio San Felipe
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 tendría oportunidad 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?
   Posibilidades de empleo para 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: 03-6-24

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-786-1493

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: Rafo Torres
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 Felipe Barrio San Felipe
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [✓] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Plaza de trabajo
Seguridad

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?
   Plaza de trabajo y que me tomen en cuenta.
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: 03-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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.

8-877-732

1. Nombre: Luis Fernandez
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 Felipe Barrio Santa Ana
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 mejore el área del parque

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 limpio a 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: 03-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

8-386-518

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 Tosso
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 Felipe Barrio Sanfelipe
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 va a ser el luego de la remodelación?

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?
   De ha sabel 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: 03-06-25

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-164-1866

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: Amerina Esquivel
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 Felipe Barrio San Felipe
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 me interesa saber

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?
    no hay retribución ala Comunidad
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí ☐ No ☐ No Aplica ☑

Fecha: 03-05-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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 Aguilar
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 felipe Barrio San Felipe
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 hay mayor interes

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 arreglo sea mejor
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: 03-06-24.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Manuel Correira?
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 Felipe Barrio Santa Ana
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?
   mejoras en el pasaje.
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Podrían obstruir las calles
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [✓] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 03-06-25

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Celia Chacón
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 Felipe Barrio Santa Ana
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 va a quedar luego del 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?
   mejoría - el área y Paseo
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: 03-5-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-411-205

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: Milka Ruiz
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 Felipe Barrio Santa Ana
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?
   Serán atractivo y mejorará 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: 03-06-25

19

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 9-220-1082

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: Jorge L. Batista
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 Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [✓] Regular [ ] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Costo de los Apartamentos.

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?
   Generación Empleo, y turístico
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: 03-06-25

19

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Andres Toribio
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 Panama Distrito Panamá
   Corregimiento San Felipe Barrio Santa Ana
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 me compren material este Ferretería de calle 12.

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 fuentes de Compra materiales que mi local.
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Ninguno hasta ahora.
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [✓] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 03-06-24.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Napoleon Lays
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 Felipe Barrio Santa Ana
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?
   Almacenes traería turistas
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: 04-6-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-119-722

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: Sonia Rivera
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 Felipe Barrio Santa Ana
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 tengo ninguna pregunta

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?
   mejoraría 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: 04-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

8-512-2212

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: Yonisel Gonzalez
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 Felipe Barrio Santa Ana
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 hay preguntas

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?
   Va traer más personas visitando el Terreno
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Luego de remodelación del Hotel no haya ruido de Musica y moleste a los Vecinos
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí ☐ No ☑ No Aplica ☐

Fecha: 04-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-308-382

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 Estrada
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 Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ] Universitario [✓]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [✓] Regular [ ] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
espero me brinden restaurante y precios en el futuro 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?
   Sería tener un buen Hotel en el área
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Que mantengan precios altos en el aparte Hotel
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [ ] No [✓] No Aplica [ ]

Fecha: 04-6-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 11-528 6123.

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: Karen Arrieta
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 Felipe Barrio San Felipe
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ] Universitario [✓]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [✓] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Costo de los apartamentos

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?
   Habrá otros negocios en el área.
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Ruido que puede ocasionar la remodelación
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [✓] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 4-6-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 5-8-838

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: Vlasio Othon
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 Felipe Barrio San Felipe
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 de la remodelación

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?
   Trae economía y trabajo a 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: 4-6-25

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-81-102

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: Lanika de Olson
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 felipe Barrio santa ana
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 va a ayudar la remodelación a 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?
   empleos para la gente que vive en san felipe
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    los turistos no compran loteria
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [1] No [✓] No Aplica [ ]

Fecha: 04-06-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

9-752-176

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: Franklin Mendoza
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 Felipe Barrio Santa Ana.
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?

   ayuda al paisaje y genera empleo a los vecinos.

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: 04-6-24

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A. 8-926-73

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: Germán Sandoval
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 Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [✓] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [ ] Poco [ ] Ninguno [✓]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
desconozco que me pueda interesar del 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?
   es un Hotel Histórico y sería bueno reformarlo y no dejarlo perder
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: 04-6-24

29

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Librada Palacio
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 Felipe Barrio Santa Ana
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 de me interesa saber del 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?
   Por el empleo a la Comunidad que pueda brindar esta remodelación
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: 4-6-25

20

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

8-521-1172

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: Julia Gonzalez
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 felipe Barrio Casco Viejo
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 a el costo a tener acceso a todo nivel económico
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?
   Productivo para la gente del 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: 04-6-24

31

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, S.A.

8-967-1405

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: Basilia Contos
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 Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [✓] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [✓] Regular [ ] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
Cuándo inicia el proyecto de remodelación.

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?
   mejoras en el paisaje
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    obstrucción vía y paso de los vehículos
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?
    Sí [✓] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 04-06-24

32

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Ernesto Lays
2. Sexo: Masculino [V] Femenino [ ]
3. Edad: Menor de 18 [ ] Entre 18 y 35 [ ] Entre 35 y 50 [ ] Más de 50 [V]
4. Sector: Residente [V] Comerciante [ ] Institucional [ ] De paso [ ]
5. Dirección: Provincia Panamá Distrito Panamá
   Corregimiento San Felipe Barrio Santa Ana
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [V] Técnico [ ] Universitario [ ]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [V] Poco [ ] Ninguno [ ]

   ¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
   Sí, en el apartahotel haba entretenimiento para la familia
8. ¿Para usted los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad y/o comunidad serán?

   Positivos [ ] Negativos [ ] Ambos [V] NS/NR [ ]
9. ¿Cuáles son para usted los aspectos positivos del proyecto?
   mejorarán el sector económico en el Area de San felipe
10. ¿Cuáles son para usted los aspectos negativos del proyecto?
    Que dejarán basura luego de trabajar en el proyecto
11. ¿Considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados con algunas medidas técnicas?

    Sí [V] No [ ] No Aplica [ ]

Fecha: 04-6-24

39

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

"BAMBUDA CASCO VIEJO"
Corregimiento de San Felipe, Distrito y Provincia de Panamá.
PROMOTOR: BAMBUDA CASCO VIEJO, 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: Dilsa Sanchez
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 felipe Barrio San felipe
6. Educación: Primaria [ ] Secundaria [ ] Técnico [ ] Universitario [✓]
7. Nivel de conocimiento del proyecto: Suficiente [ ] Regular [✓] Poco [ ] Ninguno [ ]

¿Qué aspectos del proyecto le gustaría conocer mejor?:
por ahora nada, luego de la remodelación iré a verlo

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?
   estos proyectos atraen comercio y atractivos a 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: 04-06-24

- **Estudio de Suelo**

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973 UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	**VIA CHICAGO**
PROYECTO BAMBUDA	
INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA	
TRABAJO No.: 2-1254	

Rev.	Fecha de Inscripción	Descripción	Compilado por	Revisado por	Presentado por
A	-	Informe Final			
			R. Cedeño	B. Barranco	B. Barranco
			Fecha	Fecha	Fecha

INFORME SOBRE INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA

Trabajo No.: 2-1254 Fecha: febrero 2024

Proyecto: BAMBUDA

Cliente: VIA CHICAGO

1.- OBJETIVO: El propósito de esta investigación fue el determinar las condiciones generales del subsuelo existente en el área, con el fin de obtener la información necesaria para el diseño de los cimientos del proyecto "Bambuda", el cual consta de un (1) edificio de sótano, planta baja más cuatro (4) altos.

2.- LOCALIZACIÓN: La investigación fue realizada en Casco Antiguo, San Felipe, Ciudad de Panamá. En el Apéndice "G", **"Detalle de Localización"**, se muestra la ubicación general del sitio y la posición de cada perforación. En el Apéndice "N", **"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 tres (3) perforaciones, de las cuales una (1) fue realizada con equipo mecánico rotativo hasta alcanzar 3.00m en roca sana, y dos (2) con equipo penetrómetro dinámico tipo DPSH, hasta alcanzar el rechazo. 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.

Las perforaciones realizadas con el equipo penetrómetro dinámico tipo DPSH alcanzaron profundidades entre 2.51m (Hoyo No.3) y 2.80m (Hoyo No.2).

La perforación realizada con el equipo mecánico rotativo alcanzó una profundidad de 28.50m (Hoyos No.1).

En el Apéndice "H", **"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 "I", **"Estratigrafía"**, muestra gráficamente la estratificación encontrada en el área investigada, el Apéndice "J", **"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)	PERFORACIÓN CON DPSH (m)	PRUEBAS SPT (c.u.)	NIVEL FREÁTICO (m)
1	28.50	3.20	25.30	0.00	3	2.30
2	2.80	2.50	0.00	0.30	3	--
3	2.51	2.18	0.00	0.33	3	--
TOTAL	**33.81**	**7.88**	**25.30**	**0.63**	**9**	--

El alcance de los trabajos incluyo la realización de un (1) ensayo de presiómetro en el Hoyo No.1, a distintas profundidades (un presiómetro por estrato). De los ensayos presiométricos se obtiene una respuesta esfuerzo-deformación del terreno "in situ", de manera que se pueda calcular el módulo de deformación presiométrico y otros parámetros necesarios para una buena caracterización del terreno.

En el caso de los ensayos realizados en rocas, el ensayo presiométrico permite disminuir notablemente el efecto escala que se produce, respecto a los ensayos de laboratorio convencionales, en función principalmente, del grado de fracturación del terreno, homogeneidades, otros.

En determinadas condiciones, en las que no se requiera sobrepasar una determinada presión, ni una deformación límite para la camisa elástica del presiómetro, se puede alcanzar la presión de fluencia y un tramo de la curva carga-deformación, correspondiente al comportamiento plástico del terreno se pueden estimar las siguientes características geotécnicas del terreno: cohesión, ángulo de rozamiento interno, y K0; en función de los datos disponibles.

Como resultado de un ensayo presiométrico, se puede obtener, en el caso más favorable, una gráfica como la que se muestra en la **Figura No.1**. En ella se pueden distinguir las etapas siguientes de deformación:

- Adaptación de la camisa al sondeo.
- Deformación elástica.
- Deformación plástica.
- Rotura del terreno.

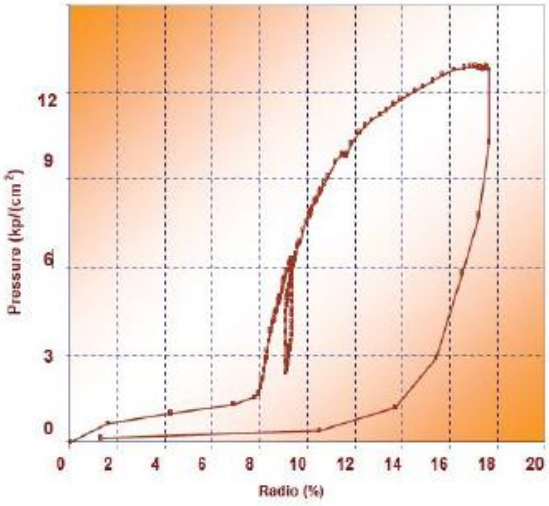


FIGURA No.1. CURVA TÍPICA DE FALLA DE UN ENSAYO PRESIOMÉTRICO

Los resultados de los ensayos presiométricos se muestran en el Apéndice "K", **"Ensayo Presiométrico"**.

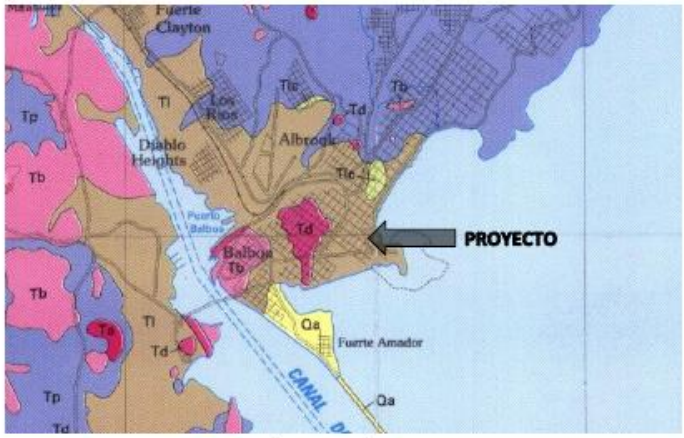
Las pruebas de laboratorio realizadas a las muestras obtenidas en las perforaciones y los resultados de las mismas se muestran en el Apéndice "L", **"Pruebas de Laboratorio"**.

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	9
2	Análisis Granulométrico por Tamizado e Hidrómetro (ASTM D 6913 / D 7928)	Suelo	1
3	Límite Líquido y Plástico (ASTM D 4318)	Suelo	1
4	Ensayo de Corte Directo CD (ASTM D 3080)	Suelo	1
5	Ensayo de Consolidación (ASTM D 2435)	Suelo	1
5	Ensayo de Hinchamiento y Colapso (ASTM D 4546)	Suelo	1
6	Compresión Simple en Roca (ASTM D 7012)	Roca	2

Adicionalmente se realizó un (1) ensayo de Permeabilidad Lugeon, el cual se pudo determinar las tasas de cambio de los niveles de agua en un determinado tiempo en el Hoyo No.1, el resultado se muestra en el Apéndice "M", **"Ensayos Lugeon"**.

4.- RESULTADOS: El área estudiada está compuesta por la Formación La Boca (Tl), Mioceno inferior. Compuesta principalmente de Esquito arcilloso, lutita, arenisca, toba y caliza.



MAPA GEOLÓGICO DEL ÁREA DE ESTUDIO



LEYENDA DEL MAPA GEOLÓGICO

En la estratigrafía del sitio se encontró un estrato compuesto por **arena limosa con gravas (SM)**, de consistencia firme a dura, plasticidad baja, contenido natural de humedad baja, color ocre con tonos chocolate rojizo y blanco.

A profundidades entre 3.20m (Hoyo No.1), se identifica un nivel de **roca meteorizada**, constituido por **toba dacítica**, roca muy fracturada, de textura clástica, estructura masiva, matriz de grano fino a medio de color crema amarillento a rojizo, resistencia muy débil a débil (RH-1 a RH-2), espaciamiento (0.06-0.20m), abertura de diaclasas cerradas (1-3mm). Tipos de discontinuidades, fracturas mecánicas y diaclasas de 10° a 80°, curviplanas, ligeramente rugosas. Con óxidos de limonita y hematita de relleno.

A una profundidad de 15.00m (Hoyo No.1), se identifica un nivel de **roca sana**, constituido por **toba dacítica**, roca fracturada, de textura clástica, estructura masiva, matriz de grano fino a medio de color gris oscuro a claro con ligeros tonos verdosos, resistencia débil a moderadamente fuerte (RH-2 a RH-3), espaciamiento (0.20-0.60m), abertura de diaclasas cerradas (1-3mm). Tipos de discontinuidades, fracturas mecánicas y diaclasas de 10° a 80°, curviplanas, ligeramente rugosas, con película delgada de calcita.

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

CUADRO No. 3: RESUMEN GENERAL DE RESULTADOS DE LABORATORIO

SONDEO No.	TIPO DE MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)	CLASIFICACIÓN S.U.C.S.	CLASIFICACIÓN AASHTO	ÍNDICE DE GRUPO	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO %QUE PASA TAMIZ No.			LL	LP	IP	CORTE DIRECTO		CONSOLIDACIÓN			HINCHAMIENTO
						% GRAVA	% ARENA	% FINOS				φ	C (kPa)	σp'	Cc	Cs	%
1	I	0.20 – 1.10	SM	A-2-4	0	18.6	54.3	27.1	36	27	9	42	11	1.350	0.286	0.016	0.00

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	PROFUNDIDAD (m)			DESCRIPCIÓN	DENSIDAD g/cm³	ESFUERZO A COMPRESION		RQD
							kg/cm²	MPa	%
1	1	22.24	-	22.39	Toba Dacítica	2.21	81.45	7.99	41
	2	27.72	-	27.86	Toba Dacítica	2.40	321.15	31.49	81

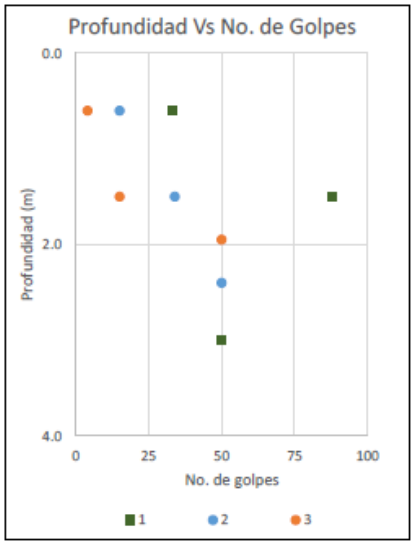
El siguiente cuadro muestra el resumen general de resultados obtenidos en los ensayos presiométricos.

CUADRO No.5: RESUMEN DE RESULTADOS DE PRESIÓMETRO

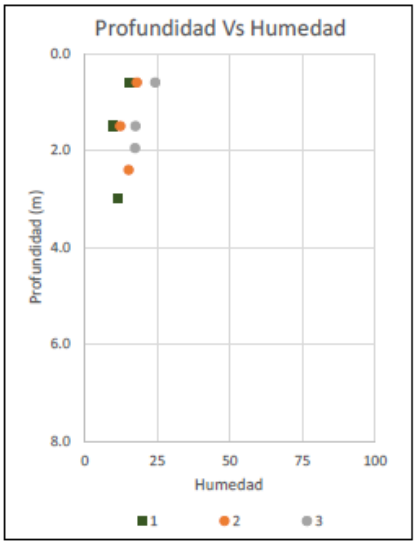
SONDEO No.	PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCIÓN	MÓDULO PRESIOMÉTRICO DE CARGA $E_{PINICIAL}$(MPa)	MÓDULO PRESIOMÉTRICO DE CARGA-RECARGA E_{PCYCLE}(MPa)	PRESIÓN DE FLUENCIA Py(MPa)	PRESIÓN LÍMITE PL (MPa)
1	10.12	Roca Meteorizada	38	87	1.10	2.10
	23.62	Roca Sana	691	1538	3.75	6.60

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.° de Golpes

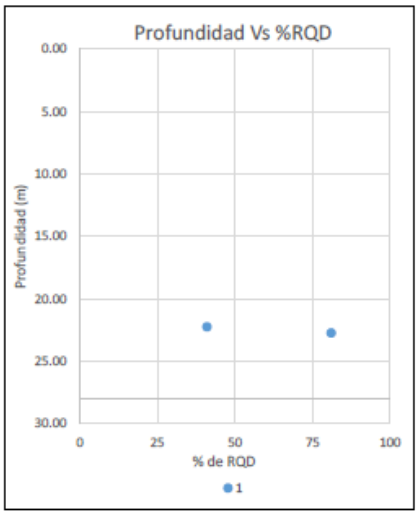


Grafica N°2: Profundidad Vs % de Humedad

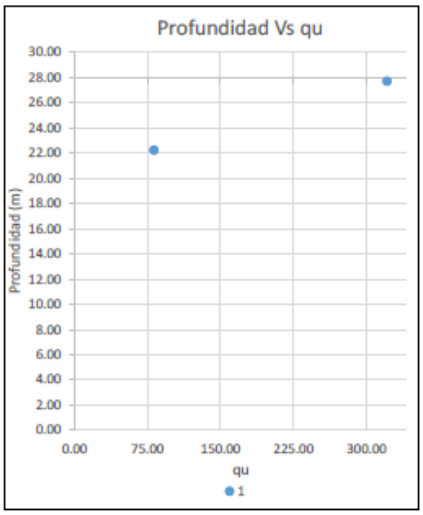


En las gráficas siguientes se muestra la variación del RQD y los resultados de los ensayos de compresión simple en función de la profundidad.

Grafica N°3: Profundidad vs % RQD



Grafica N°4: Profundidad vs Esfuerzo Máximo



5.- POTENCIAL DE LICUACIÓN: Utilizando los resultados del ensayo SPT en el programa Settle3D, se calcula la probabilidad de licuación usando un factor de seguridad de 1. Para el potencial de licuación se consideró lo siguiente:

- Todo material por arriba del nivel freático, no licua.
- Se asumió un nivel freático a 1.00m de profundidad.
- Se utilizará el sondeo No.1 para definir la estratigrafía ya que presenta un mayor estrato de suelo.
- Una aceleración máxima del sitio (PGA) de 0.52g para un sismo de magnitud 5.3.

Para determinar el potencial de licuación del suelo de debe definir la relación del esfuerzo cíclico (CSR o Cyclic Stress Ratio). El CSR según Seed & Idriss (1971) se define como el esfuerzo cortante cíclico promedio que se desarrolla en el plano horizontal del perfil estratigráfico producto de la propagación vertical de las ondas de corte, normalizado por el esfuerzo inicial vertical, para incorporar el incremento de la resistencia al corte debido al incremento a la tensión efectiva.

Utilizando el programa de computador Settle3D, se introducen una serie de valores según el procedimiento a utilizar. Se estima el CSR a partir de la aceleración pico del suelo (PGA), las tensiones efectivas y totales del suelo y un factor de reducción, r_d. Por otro lado, se define la relación de resistencia cíclica (CRR) a partir de los resultados del SPT, multiplicándolo por un factor escalado a la magnitud del sismo considerado (MSF o Magnitud Scaling Factor) de ser necesario.

Una vez estimada la relación de resistencia cíclica (CRR o Cyclic Resistance Ratio) se puede comparar con el CSR para obtener un Factor de Seguridad (FS) ante la licuefacción.

Como resultado, se obtienen valores de factores de seguridad mayores a 1 por lo que no hay potencial de licuefacción. Los resultados pueden observarse detalladamente en el Apéndice "A", **"Potencial de Licuación"**.

6.- ANÁLISIS DE ASENTAMIENTOS: El análisis de asentamientos se ha realizado considerando los siguientes puntos:

- Se asumió una estratificación horizontal uniforme.
- Se tomó como referencia el perfil de perforación No. 1, ya que presenta el mayor estrato de suelo.
- El nivel freático fue considerado a 2.3m de profundidad según se registró en el sondeo no. 1.
- Se realizó un ensayo de consolidación a la muestra inalterada extraída para conocer el comportamiento del suelo a largo plazo.
- Los módulos elásticos se obtuvieron correlacionando los valores de los ensayos de SPT realizados en los sondeos.
- Los asentamientos se calculan considerando zapatas aisladas con dimensiones de 1.20 x 1.20m, 1.40 x 1.40m y 1.80 x 1.80m.
- La carga utilizada fue de 127 kPa (13,000 kg/m^2) para todas las zapatas.
- Las cargas y las dimensiones de las zapatas fueron asumidas, ya que no se tenía información del diseño.
- Se consideró una profundidad de desplante de 1.50m para todas las zapatas desde el nivel en que se realizaron las perforaciones.

La modelación de los asentamientos se realizó utilizando el programa de computador desarrollado por Rocscience – Settle3D.

6.1.- RESULTADOS: Teniendo en cuenta lo mencionado en el apartado anterior, a continuación, se puede observar la estratigrafía considerada y los parámetros del suelo contemplados en los análisis.

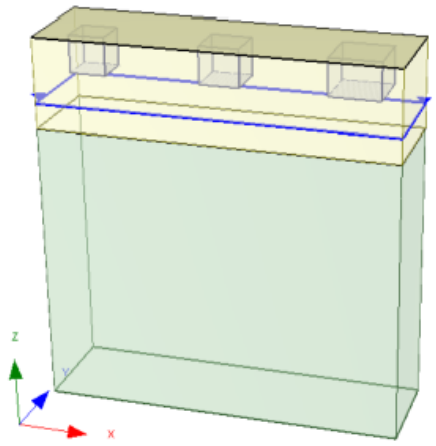


FIGURA No.2: MODELO 3D (ESTRATIGRAFÍA Y CARGAS)

Material Name	Color	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Es (kPa)	Eur (kPa)	Poisson Ratio	Material Type	Cc	Cr	Pc (kPa)	e0
Arena limosa con grava		14.1	15.1	16000	16000	0.3	Non-Linear	0.286	0.016	132	1.118
Roca		21.6	21.6	-	-	0.2	-	-	-	-	-

FIGURA No.3: ESTRATIGRAFÍA Y PARÁMETROS DEL SUELO CONSIDERADOS

Finalizado los modelos, se procede a realizar el análisis de asentamientos con el programa Settle3D en el que se consideran deformaciones unidimensionales en la dirección vertical, basándose en un comportamiento elástico lineal del material donde se introducen los parámetros de deformación del suelo (E_s y E_{sur}) y tensiones efectivas para sus asientos instantáneos. Adicionalmente se calculan los asentamientos por consolidación primaria considerando un material no lineal a diferencia de los asentamientos instantáneos.

CUADRO No.6: RESULTADOS DE LOS ASENTAMIENTOS

ZAPATAS	ASENTAMIENTO ESTIMADO (mm)
1.20 x 1.20m	15.73
1.40 x 1.40m	17.18
1.80 x 1.80m	20.07

Los asentamientos con estructuras tipo zapata cumplen con el asentamiento tolerable para suelos arenosos según el REP 2021 de 25.00mm.

En el Apéndice "B", **"Análisis de Asentamientos"**, se pueden observar los resultados obtenidos en la modelación.

7.- ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE SOPORTE PARA PILOTES

Utilizando el programa RSPile se llevó a cabo un análisis de capacidad de soporte, considerando micro-pilotes 6" (15cm) de diámetro. Basándose en lo observado de las perforaciones, se define la estratigrafía tomando como referencia todos los sondeos.

Se define una estratigrafía horizontal tomando en consideración las perforaciones mencionadas y se procede a crear un elemento vertical para modelar cada pilote. Se asumió la cabeza del pilote desde el nivel del terreno. Para definir la longitud del pilote se tomó como referencia el Sondeos No. S1, que presenta una mayor profundidad a la roca sana. Considerando un empotramiento en roca sana de 1.0m se obtiene una longitud de 16m de pilote.

Se utilizó una resistencia del concreto para los pilotes de f'c =350 kg/cm^2.

Las capacidades de soporte para los pilotes perforados y vaciados 'insitu' se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO No.7: RESULTADOS DE CAPACIDAD DE SOPORTE ÚLTIMA PARA PILOTES PERFORADOS.

DIÁMETRO (m)	DIÁMETRO (pulgadas)	CAPACIDAD DE CARGA ÚLTIMA EN FRICCIÓN O FUSTE		CAPACIDAD DE CARGA ÚLTIMA EN PUNTA		CAPACIDAD DE CARGA ÚLTIMA TOTAL	
		kN	TON	kN	TON	kN	TON
0.15	6	2478	279	1298	146	3776	424

Es importante señalar que las capacidades presentadas en los cuadros son capacidades últimas y no admisibles. Por lo tanto, será necesario aplicar un factor de seguridad, que varía entre 2 y 4 según el REP 2021, para obtener valores de capacidad de carga admisible.

En el Apéndice "C", **"Análisis de Capacidad de Soporte para Pilotes"**, se pueden observar los resultados de las modelaciones en donde se detallan los valores de capacidades últimas por fuste, capacidades últimas por punta, capacidad última total (sin factorar).

8.- ANÁLISIS AXIAL DE PILOTES

El análisis axial de los pilotes se realiza asumiendo una carga (P) obtenida de la capacidad de soporte en punta dividida por un factor de seguridad de 3.

Nuevamente, utilizando el programa de computadora RSPile, se aplica la carga axial mencionada para evaluar los asentamientos, la respuesta del suelo y la distribución de la carga axial a lo largo del pilote y en la punta del mismo. En el siguiente cuadro se resumen las cargas, utilizadas para el cálculo y el asentamiento que se espera para un (1) pilote.

CUADRO No.8: CONDICIÓN CARGA P, ASENTAMIENTOS OBTENIDOS POR PILOTE

DIÁMETRO (m)	DIÁMETRO (pulgadas)	CARGA P		ASENTAMIENTO (cm)
		kN	TON	
0.15	6	433	49	0.057

En el Apéndice "D", **"Análisis Axial de Pilotes"**, se pueden observar los resultados de las modelaciones en donde se detallan los valores de asentamiento y la distribución de carga por fuste y por punta.

9.- ANÁLISIS LATERAL DE PILOTES

Se realizó un análisis de carga lateral para cada pilote, en donde se impone un desplazamiento de 1cm en la parte superior del pilote para estudiar la rigidez lateral del suelo ante esta condición, también se obtienen las curvas p-y que representan la evolución de la resistencia lateral del suelo a medida que aumentan sus deformaciones en función de su profundidad. El pilote se analizó en condición de cabeza libre.

Para el análisis lateral de pilotes es necesario definir la resistencia al corte sin drenaje (S_u) para los suelos arcillosos y el módulo de deformación para suelos arenosos. De esta forma, se puede conocer la respuesta lateral del suelo ante el desplazamiento impuesto. Estos

parámetros, la resistencia al corte sin drenaje para suelos arcillosos y el módulo de deformación para los suelos arenosos de los ensayos SPT. Adicional para definir los estratos de roca se realizaron pruebas presiométricos y clasificación geomecánica.

En el Apéndice "E", **"Análisis Lateral de Pilotes"**, se pueden observar los resultados detalladamente, donde se muestra las rigideces laterales o módulos de reacción horizontal en función de la profundidad y el tipo de material, las curvas p-y a cada metro de profundidad, los cortantes y momentos del pilote.

10.- 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.
- Recomendamos utilizar cimientos aislados tipo zapata, desplantadas a una profundidad de 1.50 m por debajo del nivel de inicio de las perforaciones, diseñándolas para una capacidad de soporte admisible del suelo de 13,000 kg/m^2.
- Otra opción es el uso de una placa de cimentación (mat) diseñándola para una capacidad de soporte admisible de 20,000 kg/m^2 a una profundidad de desplante de 0.60 m y un módulo de reacción del suelo (ks) de 2500 kN/m^3.
- De requerir mayor capacidad de soporte a la señalada se deberá utilizar micropilotes empotrados en la roca sana a la cual se le asigna una capacidad de soporte admisible de 150,000 kg/m^2 y una fricción de 15,000 kg/m^2 con un factor de adherencia roca-lechada de 520 kPa.
- Para el área del sótano y el tanque de agua, se asume un desplante de al menos 3.0m, a esta profundidad se le asigna una capacidad de soporte admisible de 30,000 kg/m^2 sobre el estrato de roca meteorizada.
- Para el diseño de muros se recomienda utilizar el siguiente diagrama de empujes:

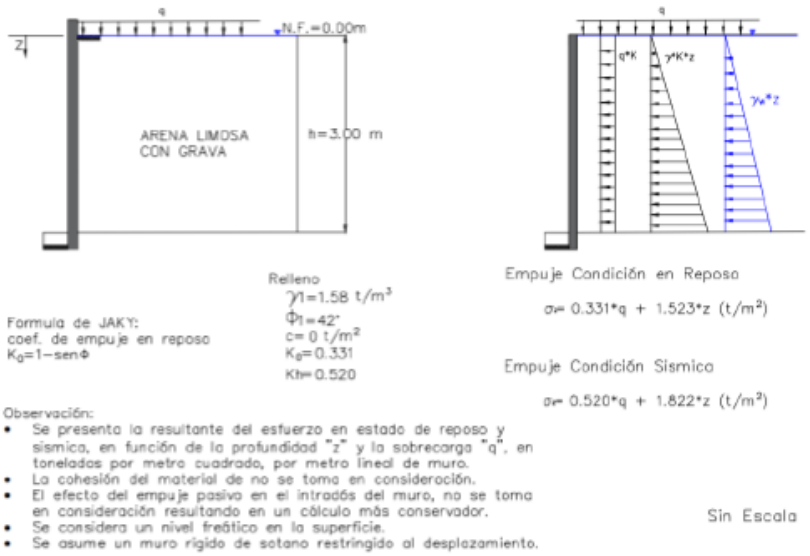


DIAGRAMA DE EMPUJES

- Cualquier cambio en los parámetros presentados para el análisis de asentamientos invalida los resultados presentados y obliga a realizar una revisión de los mismos.
- El suelo no presenta hinchamiento y el porcentaje de colapso se encuentra debajo de 1% (0.73%), lo que no representa problemas.
- Se recomienda un valor de permeabilidad Lugeon ***k*** para el estrato de roca de 10^{-6} m/s.
- 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 0.52g.
  Aceleración Espectral de 1.0 seg (S1) / 5% de Amortiguamiento Crítico 0.42g.
  Aceleración Espectral de 0.2 seg (Ss)/ 5% de amortiguamiento Crítico 1.26g.
- 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.

11.- APENDICES: Se adjuntan los siguientes apéndices:

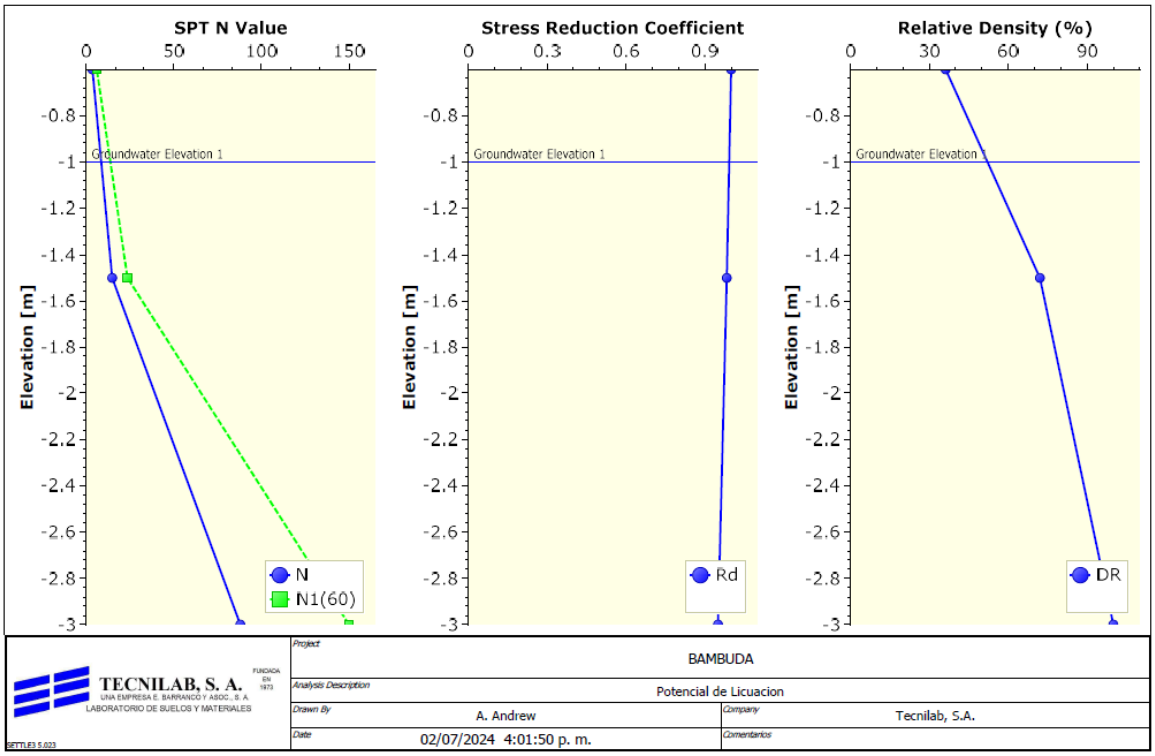
Apéndice "A": Potencial de Licuación (3 hojas);
Apéndice "B": Análisis de Asentamientos (2 hojas);
Apéndice "C": Análisis de Capacidad de Soporte para Pilotes (4 hojas);
Apéndice "D": Análisis Axial de Pilotes (3 hojas);
Apéndice "E": Análisis Lateral de Pilotes (3 hojas);
Apéndice "F": Curvas PY (4 hojas);
Apéndice "G": Detalle de Localización (2 hojas);
Apéndice "H": Perfiles de Perforación (7 hojas);
Apéndice "I": Estratigrafía (1 hoja);
Apéndice "J": Datos Sobre Testigos de Roca (2 hojas);
Apéndice "K": Ensayo Presiométrico (4 hojas);
Apéndice "L": Pruebas de Laboratorio (39 hojas);
Apéndice "M": Ensayo de Permeabilidad Lugeon (2 hojas);
Apéndice "N": Fotografías (1 hoja);

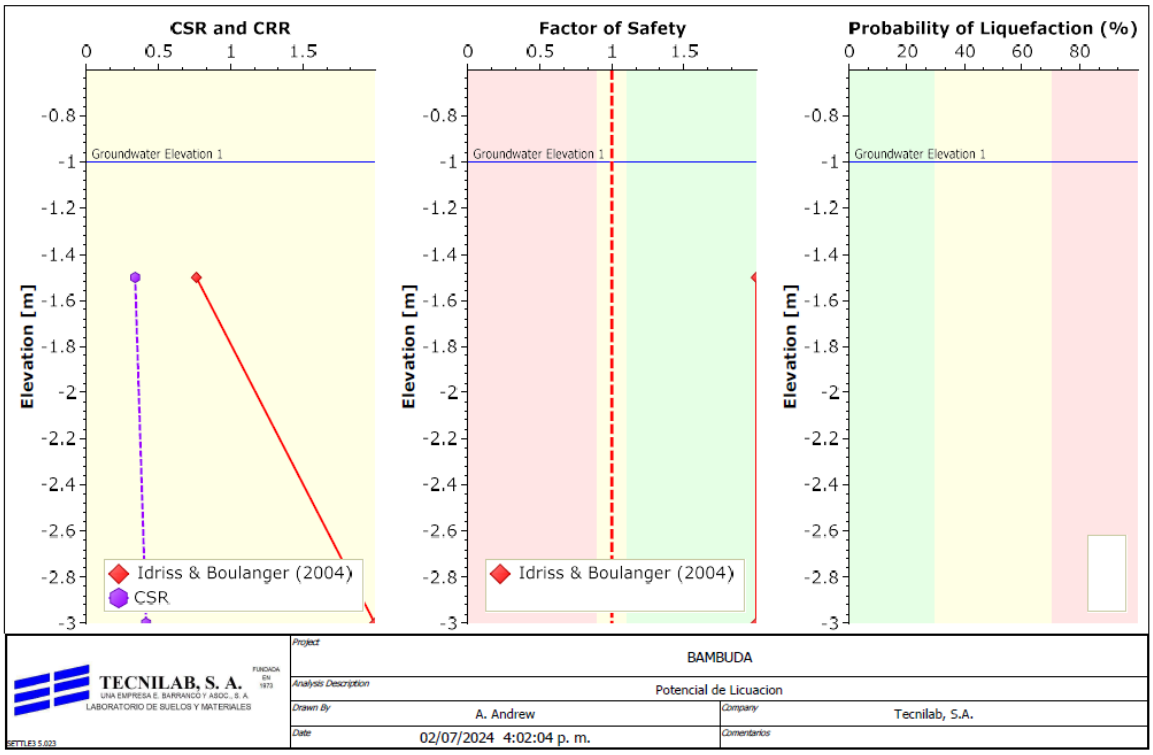
BRUNO RAMSES BARRANCO J.
TECNIUAB S.A.
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 98-006-113
Bruno R. Barranco J.
Firma:
Ingeniero Civil
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnico de Ingeniería y Arquitectura

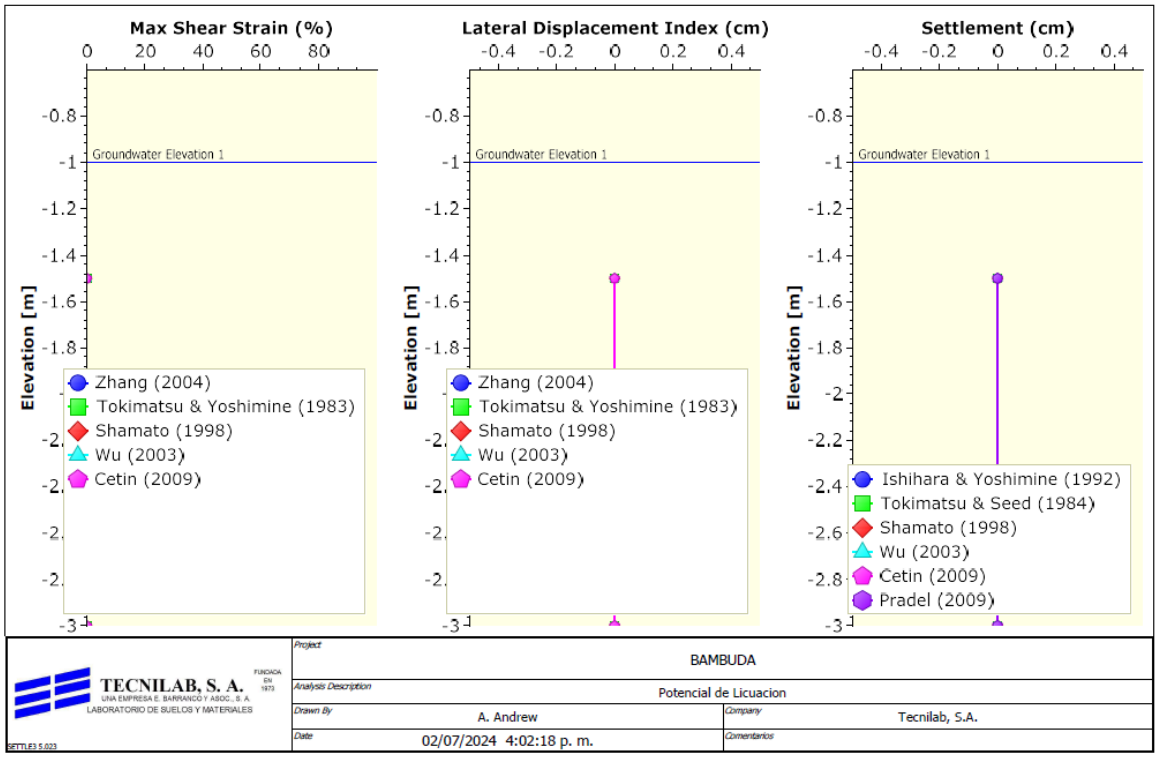
BRBJ/ah. 24.02-XXX
Adj.: Apéndices (14)
c.c.: Archivo No. 2-1254

APENDICE A
POTENCIAL DE LICUACION

TECNILAB, S. A.

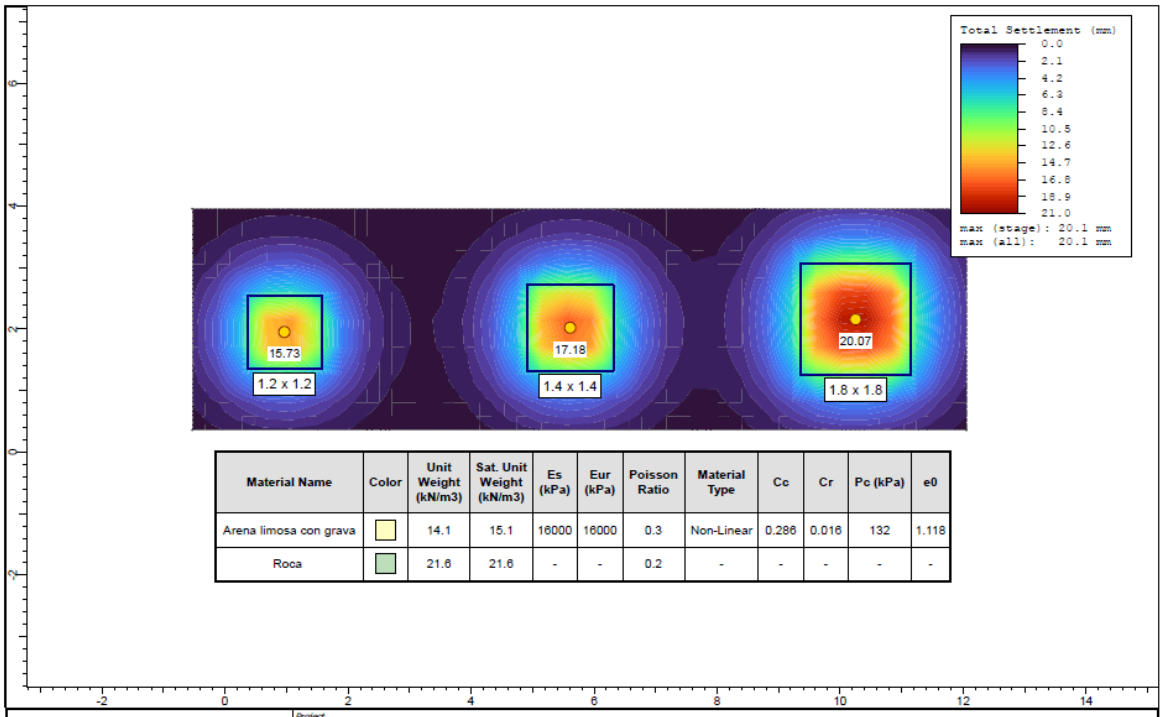

SPT N Value
0
50
100
150
Stress Reduction Coefficient
0
0.3
0.6
0.9
Relative Density (%)
0
30
60
90
Elevation [m]
-0.8
-1
-1.2
-1.4
-1.6
-1.8
-2
-2.2
-2.4
-2.6
-2.8
-3
Groundwater Elevation 1
N
N1(60)
Rd
DR
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973
SETTLE3 5.023
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Potencial de Licuacion
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
02/07/2024 4:01:50 p. m.
Comentarios


CSR and CRR
Factor of Safety
Probability of Liquefaction (%)
Elevation [m]
Groundwater Elevation 1
Idriss & Boulanger (2004)
CSR
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Potencial de Licuacion
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
02/07/2024 4:02:04 p. m.
Comentarios
SETTLE3 5.023


Max Shear Strain (%)
Lateral Displacement Index (cm)
Settlement (cm)
Elevation [m]
Groundwater Elevation 1
Zhang (2004)
Tokimatsu & Yoshimine (1983)
Shamato (1998)
Wu (2003)
Cetin (2009)
Ishihara & Yoshimine (1992)
Tokimatsu & Seed (1984)
Pradel (2009)
TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Potencial de Licuacion
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
02/07/2024 4:02:18 p. m.
Comentarios

APENDICE B
ANALISIS DE ASENTAMIENTOS

TECNILAB, S. A.

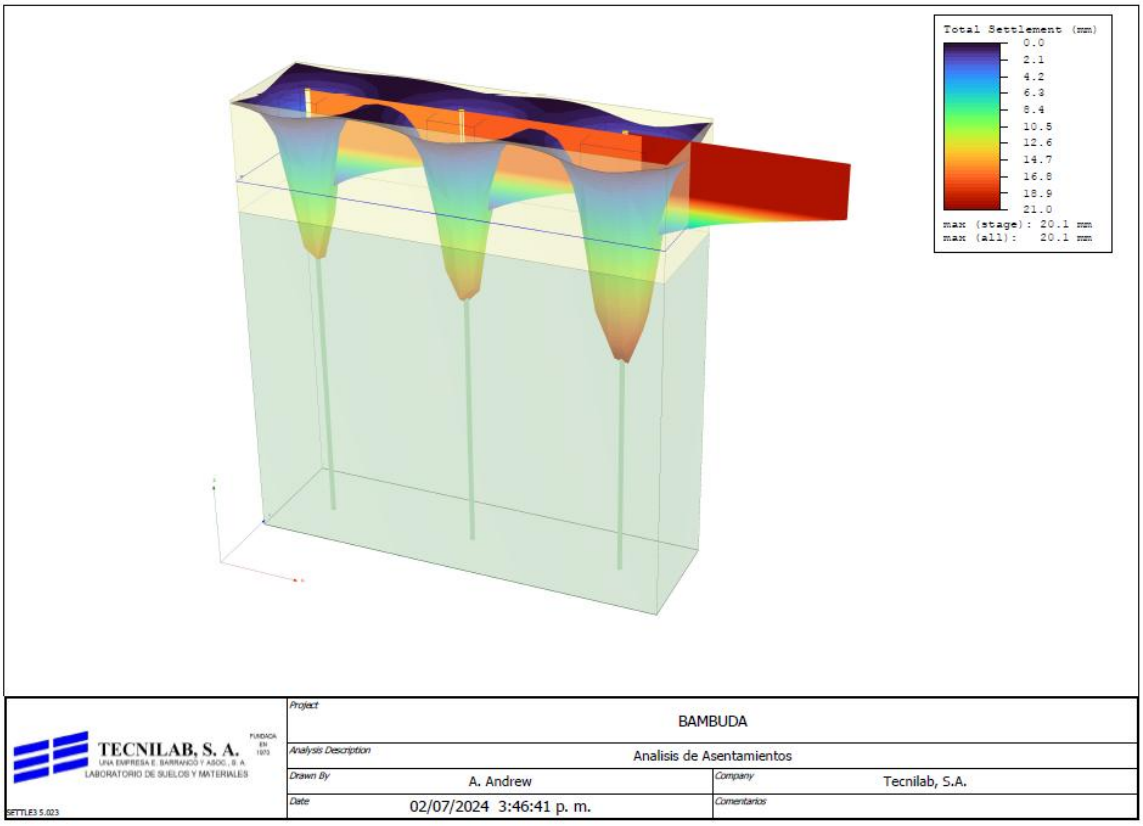


Material Name	Color	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Es (kPa)	Eur (kPa)	Poisson Ratio	Material Type	Cc	Cr	Pc (kPa)	e0
Arena limosa con grava		14.1	15.1	16000	16000	0.3	Non-Linear	0.286	0.016	132	1.118
Roca		21.6	21.6	-	-	0.2	-	-	-	-	-

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

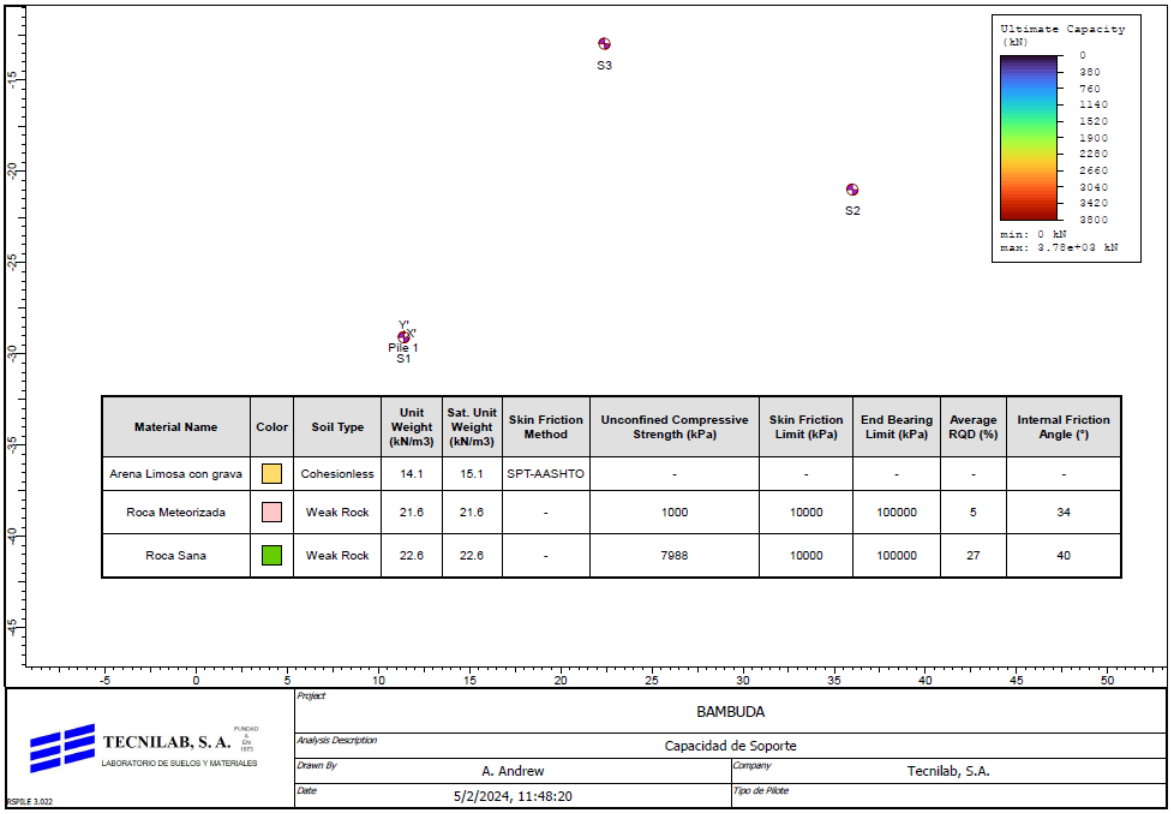
SETTLE3 5.023

Project	BAMBUDA		
Analysis Description	Analisis de Asentamientos		
Drawn By	A. Andrew	Company	Tecnilab, S.A.
Date	02/07/2024 3:48:00 p. m.	Comentarios	


Total Settlement (mm)
0.0
2.1
4.2
6.3
8.4
10.5
12.6
14.7
16.8
18.9
21.0
max (stage): 20.1 mm
max (all): 20.1 mm
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
SETTLE3 5.023
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Analisis de Asentamientos
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
02/07/2024 3:46:41 p. m.
Comentarios

APENDICE C
ANALISIS DE CAPACIDAD DE SOPORTE PARA PILOTES

TECNILAB, S. A.

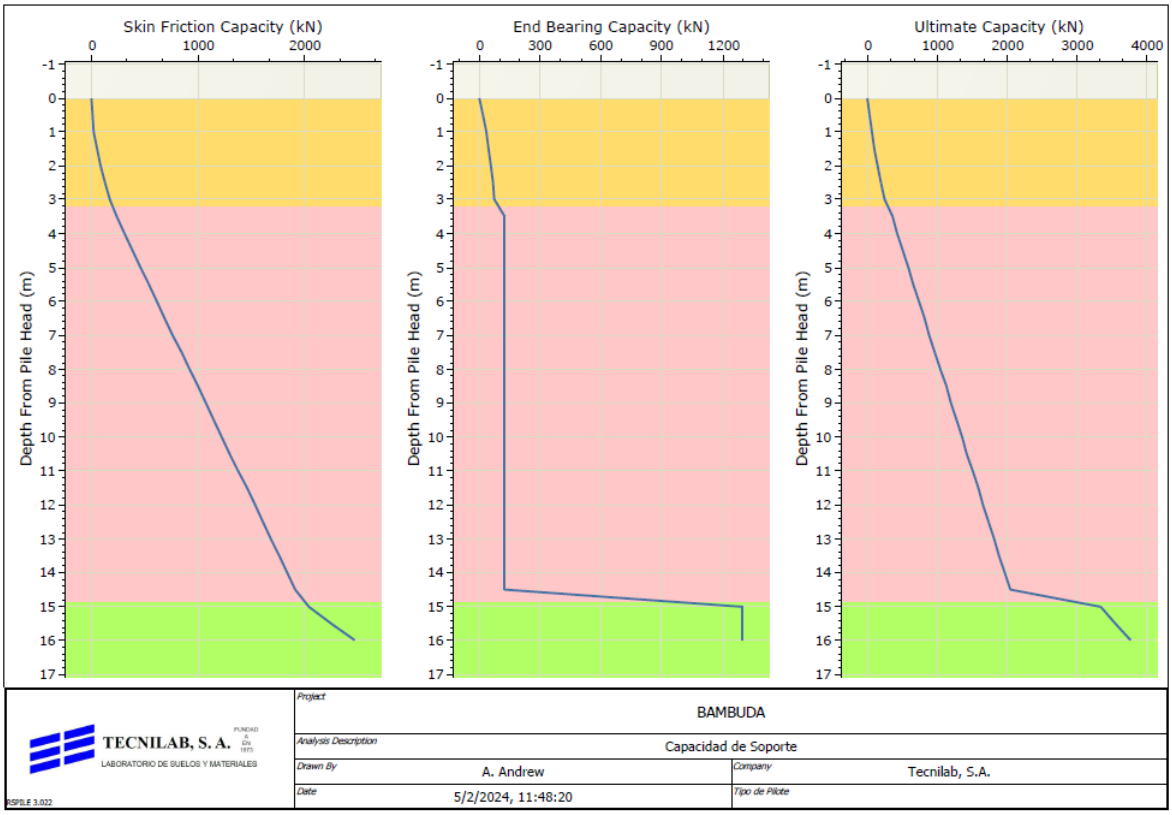


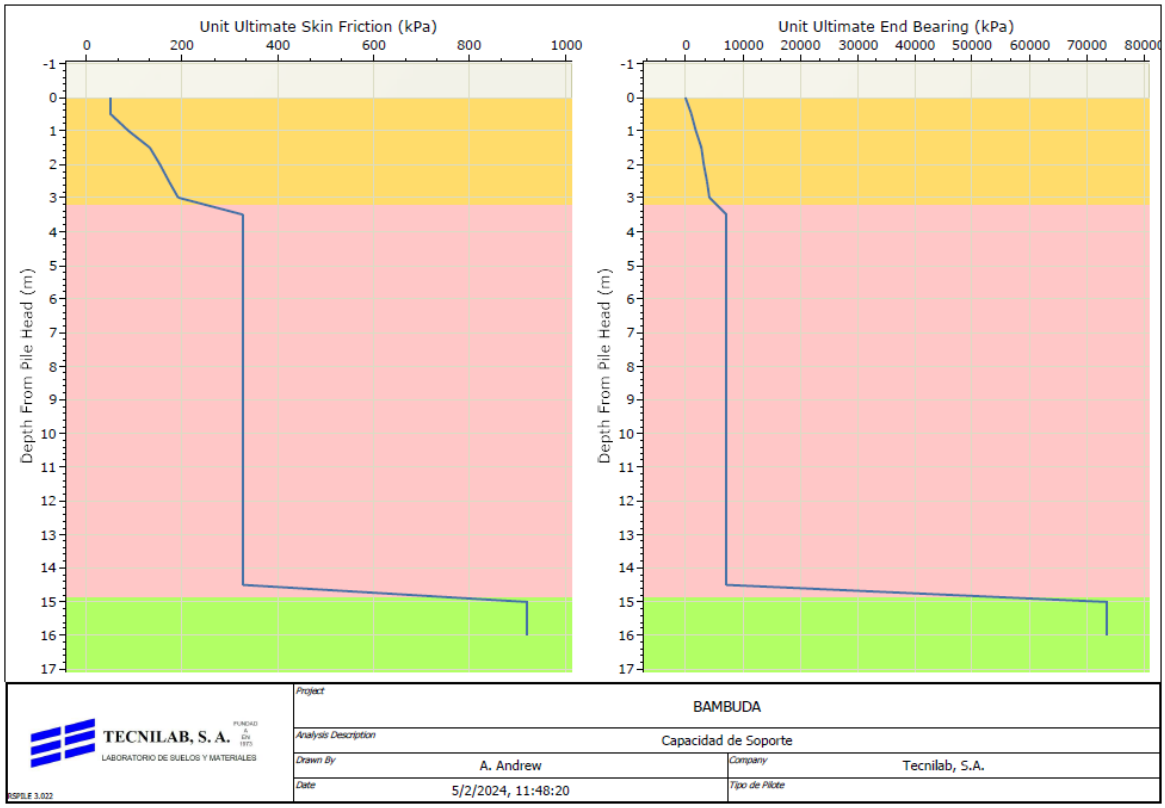
Material Name	Color	Soil Type	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Skin Friction Method	Unconfined Compressive Strength (kPa)	Skin Friction Limit (kPa)	End Bearing Limit (kPa)	Average RQD (%)	Internal Friction Angle (°)
Arena Limosa con grava		Cohesionless	14.1	15.1	SPT-AASHTO	-	-	-	-	-
Roca Meteorizada		Weak Rock	21.6	21.6	-	1000	10000	100000	5	34
Roca Sana		Weak Rock	22.6	22.6	-	7988	10000	100000	27	40

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Project	BAMBUDA		
Analysis Description	Capacidad de Soporte		
Drawn By	A. Andrew	Company	Tecnilab, S.A.
Date	5/2/2024, 11:48:20	Tipo de Pilote	

RSPILE 3.022


Skin Friction Capacity (kN)
0
1000
2000
End Bearing Capacity (kN)
0
300
600
900
1200
Ultimate Capacity (kN)
0
1000
2000
3000
4000
Depth From Pile Head (m)
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
RSPILE 3.022
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Capacidad de Soporte
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
5/2/2024, 11:48:20
Tipo de Pilote



TECNILAB, S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	Project	BAMBUDA	
	Analysis Description	Capacidad de Soporte	
	Drawn By	A. Andrew	Company: Tecnilab, S.A.
	Date	5/2/2024, 11:48:20	Tipo de Pilote

RSPILE 3.022

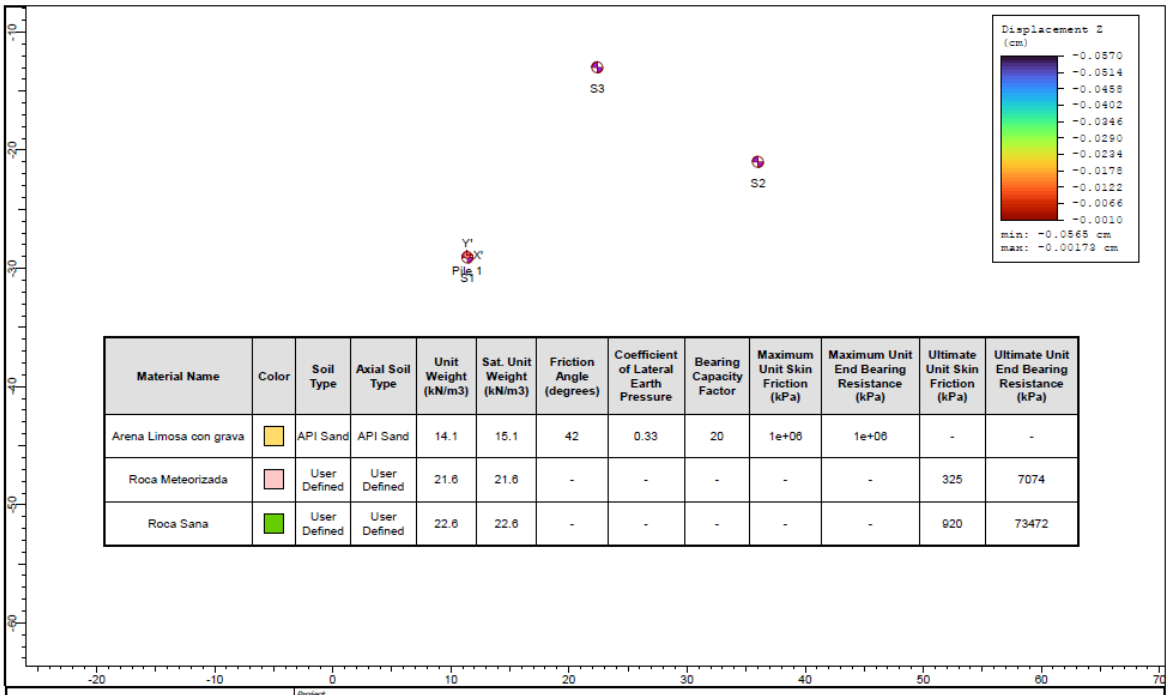
Trabajo No.: 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Depth From Pile Head (m)	Skin Friction Capacity (kN)	End Bearing Capacity (kN)	Ultimate Capacity (kN)	Unit Ultimate End Bearing (kPa)	Unit Ultimate Skin Friction (kPa)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.79
0.50	11.50	18.30	29.80	1035.72	48.79
1.00	26.88	32.54	59.42	1841.28	86.10
1.50	52.32	47.79	100.11	2704.38	132.02
2.00	86.60	56.94	143.55	3222.24	152.92
2.50	124.75	66.09	190.84	3740.10	171.91
3.00	167.53	74.23	241.75	4200.42	190.90
3.50	232.08	125.01	357.09	7074.26	325.83
4.00	308.85	125.01	433.86	7074.26	325.83
4.50	385.62	125.01	510.64	7074.26	325.83
5.00	462.40	125.01	587.41	7074.26	325.83
5.50	539.17	125.01	664.18	7074.26	325.83
6.00	615.94	125.01	740.95	7074.26	325.83
6.50	692.71	125.01	817.73	7074.26	325.83
7.00	769.49	125.01	894.50	7074.26	325.83
7.50	846.26	125.01	971.27	7074.26	325.83
8.00	923.03	125.01	1048.04	7074.26	325.83
8.50	999.80	125.01	1124.82	7074.26	325.83
9.00	1076.58	125.01	1201.59	7074.26	325.83
9.50	1153.35	125.01	1278.36	7074.26	325.83
10.00	1230.12	125.01	1355.13	7074.26	325.83
10.50	1306.89	125.01	1431.91	7074.26	325.83
11.00	1383.67	125.01	1508.68	7074.26	325.83
11.50	1460.44	125.01	1585.45	7074.26	325.83
12.00	1537.21	125.01	1662.22	7074.26	325.83
12.50	1613.98	125.01	1739.00	7074.26	325.83
13.00	1690.76	125.01	1815.77	7074.26	325.83
13.50	1767.53	125.01	1892.54	7074.26	325.83
14.00	1844.30	125.01	1969.31	7074.26	325.83
14.50	1921.07	125.01	2046.09	7074.26	325.83
15.00	2043.68	1298.36	3342.04	73472.19	920.90
15.50	2260.67	1298.36	3559.03	73472.19	920.90
16.00	2477.65	1298.36	3776.01	73472.19	920.90

APENDICE D
ANALISIS AXIAL DE PILOTES

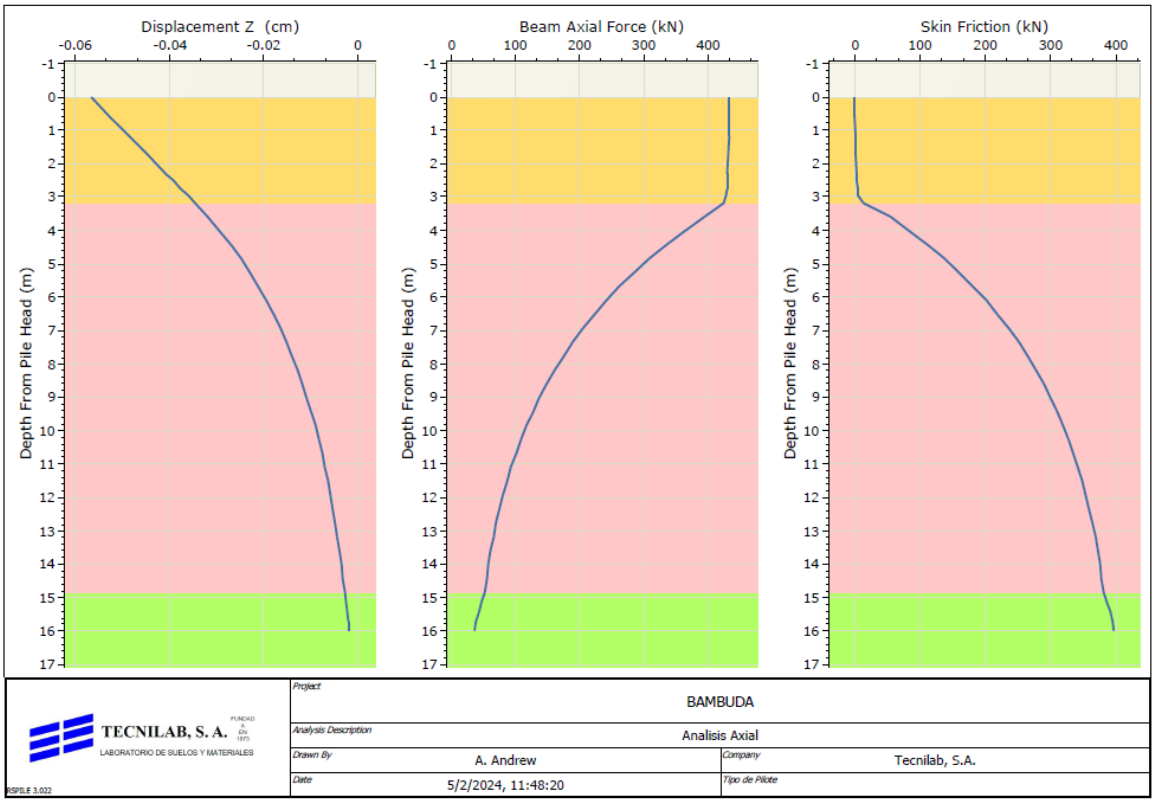
TECNILAB, S. A.



Material Name	Color	Soil Type	Axial Soil Type	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Friction Angle (degrees)	Coefficient of Lateral Earth Pressure	Bearing Capacity Factor	Maximum Unit Skin Friction (kPa)	Maximum Unit End Bearing Resistance (kPa)	Ultimate Unit Skin Friction (kPa)	Ultimate Unit End Bearing Resistance (kPa)
Arena Limosa con grava		API Sand	API Sand	14.1	15.1	42	0.33	20	1e+06	1e+06	-	-
Roca Meteorizada		User Defined	User Defined	21.6	21.6	-	-	-	-	-	325	7074
Roca Sana		User Defined	User Defined	22.6	22.6	-	-	-	-	-	920	73472

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
RSPILE 3.022

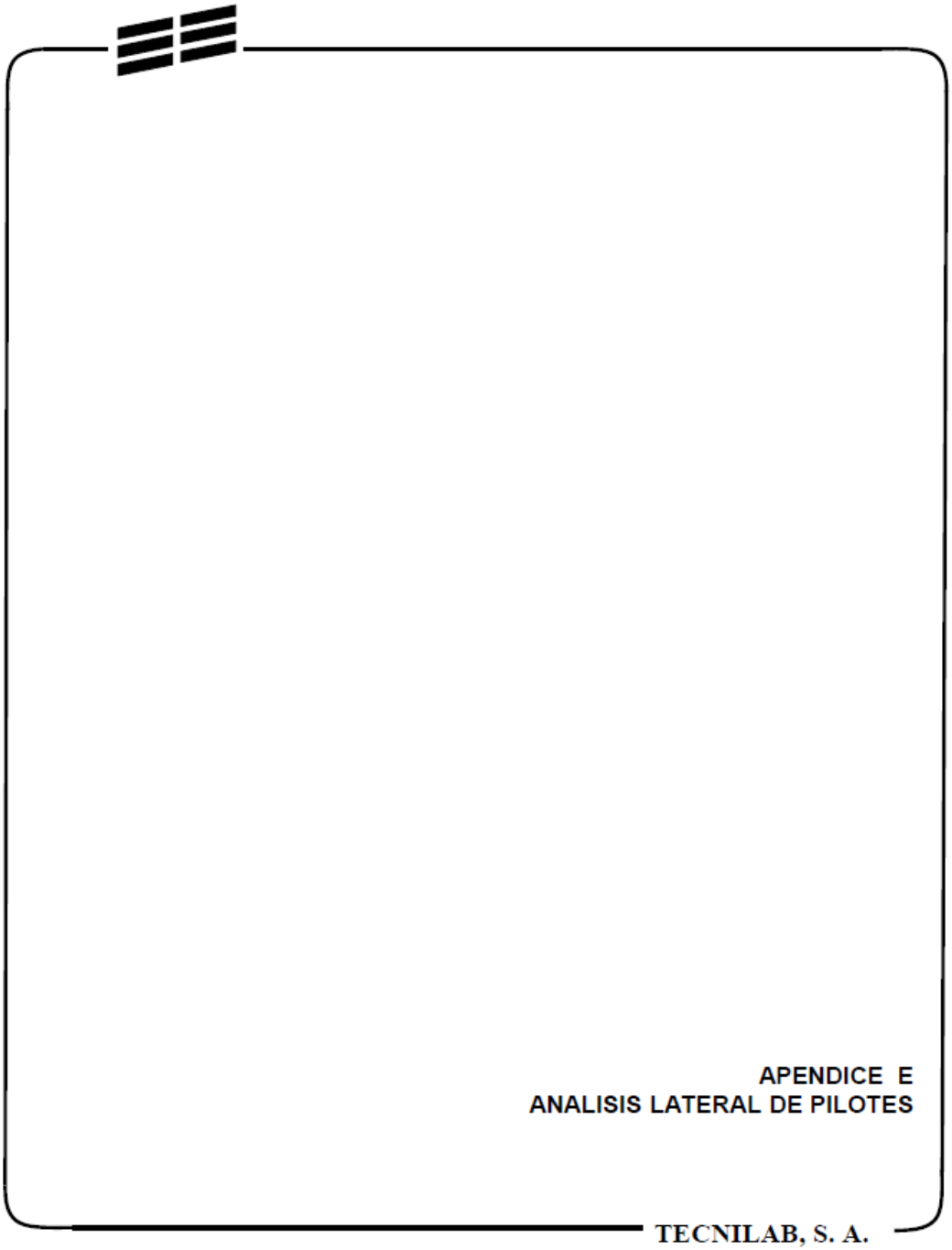
Project	BAMBUDA		
Analysis Description	Analisis Axial		
Drawn By	A. Andrew	Company	Tecnilab, S.A.
Date	5/2/2024, 11:48:20	Tipo de Pilote	

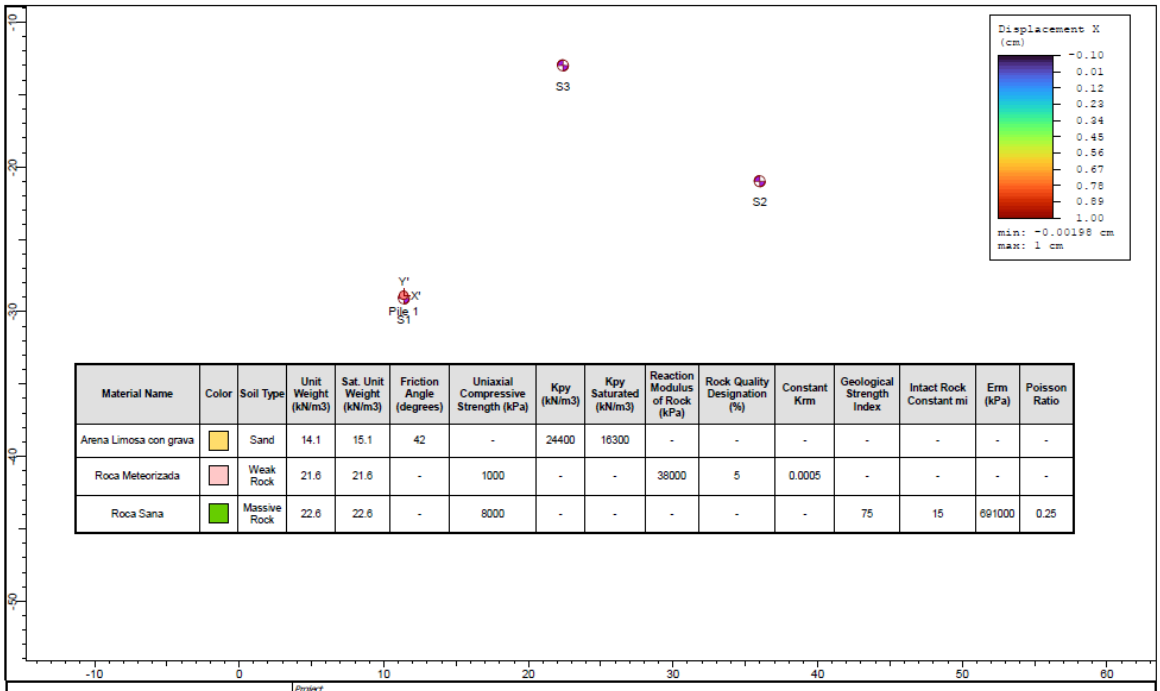

Displacement Z (cm)
-0.06
-0.04
-0.02
0
Beam Axial Force (kN)
0
100
200
300
400
Skin Friction (kN)
0
100
200
300
400
Depth From Pile Head (m)
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Analisis Axial
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
5/2/2024, 11:48:20
Tipo de Pilote

Trabajo: 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Depth From Pile Head (m)	Displacement Z (cm)	Beam Axial Force (kN)	Skin Friction (kN)
0.00	-0.06	433.11	0.00
0.58	-0.05	432.77	0.45
1.15	-0.05	432.22	1.29
1.73	-0.04	431.14	2.44
2.30	-0.04	430.00	3.27
2.52	-0.04	429.32	3.95
2.75	-0.04	428.79	4.48
2.97	-0.04	428.25	5.01
3.19	-0.03	423.05	14.05
3.61	-0.03	394.01	55.16
4.02	-0.03	362.35	84.89
4.44	-0.03	334.42	112.27
4.86	-0.02	307.62	137.44
5.27	-0.02	283.97	160.62
5.69	-0.02	261.28	181.92
6.10	-0.02	241.28	201.52
6.52	-0.02	222.09	219.53
6.94	-0.02	205.18	236.10
7.35	-0.01	188.97	251.31
7.77	-0.01	174.70	265.30
8.18	-0.01	161.01	278.13
8.60	-0.01	148.98	289.91
9.02	-0.01	137.46	300.71
9.43	-0.01	127.34	310.61
9.85	-0.01	117.65	319.68
10.26	-0.01	109.18	327.97
10.68	-0.01	101.07	335.55
11.10	-0.01	94.00	342.46
11.51	-0.01	87.24	348.75
11.93	-0.01	81.39	354.48
12.34	-0.01	75.80	359.66
12.76	0.00	71.00	364.34
13.18	0.00	66.44	368.56
13.59	0.00	62.55	372.34
14.01	0.00	58.88	375.70
14.42	0.00	55.82	378.67
14.84	0.00	52.61	381.25
15.13	0.00	48.13	387.20
15.42	0.00	43.58	391.44
15.71	0.00	39.64	395.28
16.00	0.00	36.76	397.02


APENDICE E
ANALISIS LATERAL DE PILOTES
TECNILAB, S. A.

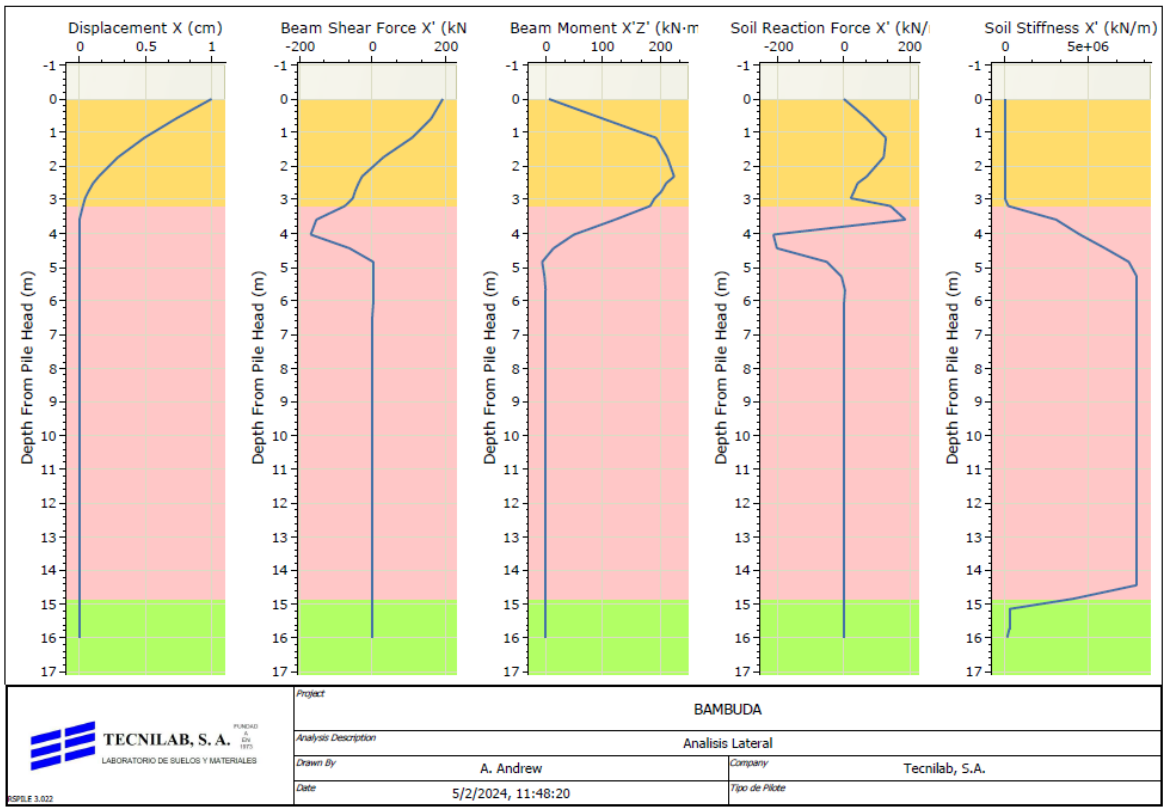


Material Name	Color	Soil Type	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Friction Angle (degrees)	Uniaxial Compressive Strength (kPa)	Kpy (kN/m3)	Kpy Saturated (kN/m3)	Reaction Modulus of Rock (kPa)	Rock Quality Designation (%)	Constant Krm	Geological Strength Index	Intact Rock Constant mi	Erm (kPa)	Poisson Ratio
Arena Limosa con grava		Sand	14.1	15.1	42	-	24400	16300	-	-	-	-	-	-	-
Roca Meteorizada		Weak Rock	21.6	21.6	-	1000	-	-	38000	5	0.0005	-	-	-	-
Roca Sana		Massive Rock	22.6	22.6	-	8000	-	-	-	-	-	75	15	691000	0.25

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

RSPILE 3.022

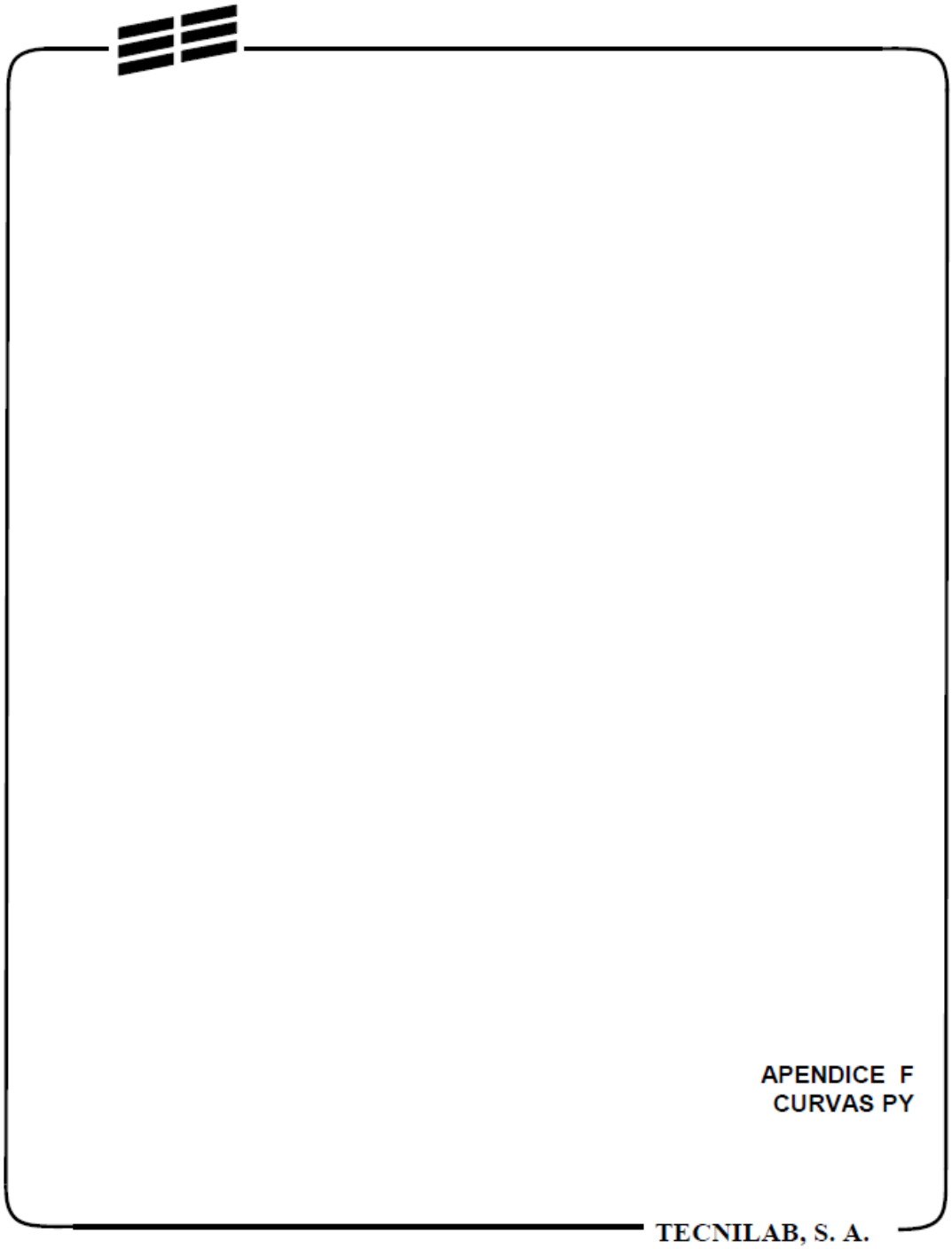
Project	BAMBUDA		
Analysis Description	Analisis Lateral		
Drawn By	A. Andrew	Company	Tecnilab, S.A.
Date	5/2/2024, 11:48:20	Tipo de Pilote	

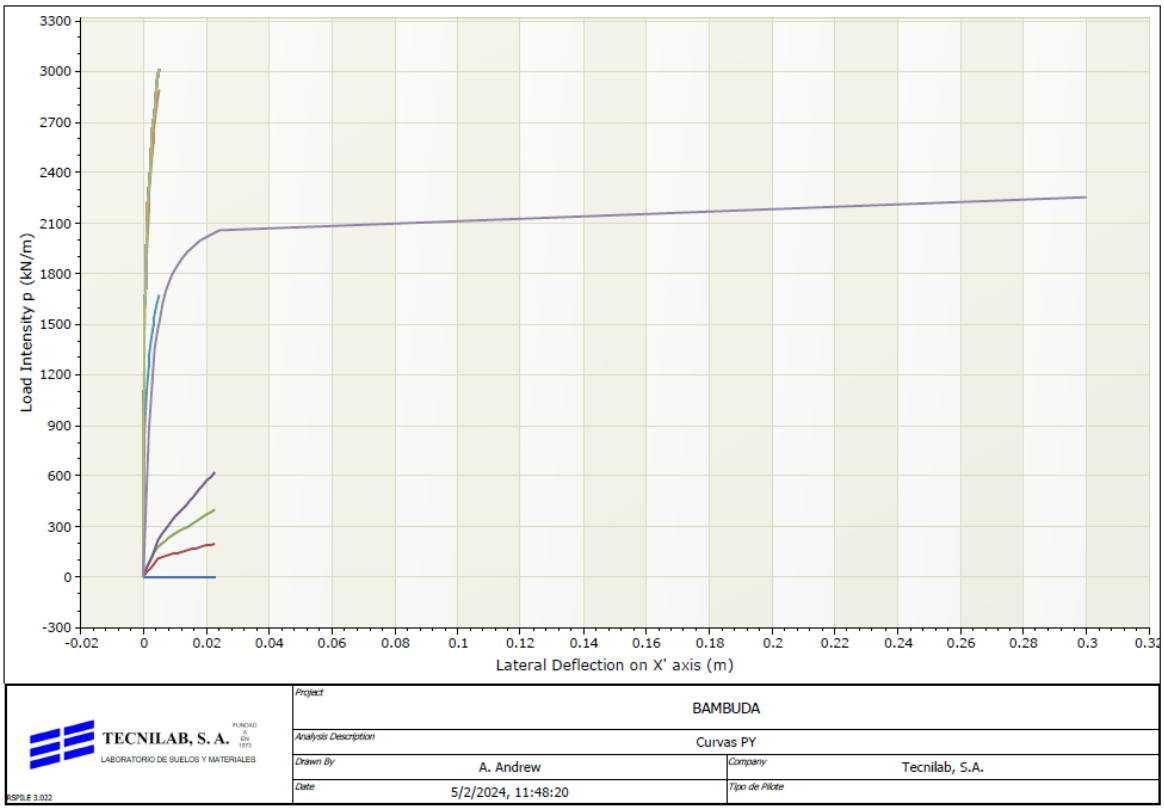

Displacement X (cm)
Beam Shear Force X' (kN
Beam Moment X'Z' (kN·m
Soil Reaction Force X' (kN/
Soil Stiffness X' (kN/m)
Depth From Pile Head (m)
TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
RSPILE 3.022
Project
BAMBUDA
Analysis Description
Analisis Lateral
Drawn By
A. Andrew
Company
Tecnilab, S.A.
Date
5/2/2024, 11:48:20
Tipo de Pilote

Trabajo No.: 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Depth From Pile Head (m)	Displacement X (cm)	Beam Shear Force X' (kN)	Beam Moment X'Z' (kN-m)	Soil Reaction Force X' (kN/m)	Soil Stiffness X' (kN/m)
0.0000	1.0000	191.0469	5.8265	0.0000	0.0000
0.5750	0.7335	160.6477	98.1989	70.4903	5525.7657
1.1500	0.4910	106.8832	192.7633	129.7729	15196.7285
1.7250	0.2935	30.2467	212.3470	123.5276	24201.7500
2.3000	0.1475	-27.9199	224.9028	69.0510	20310.4736
2.5228	0.1055	-40.0633	211.1416	43.3794	9160.9173
2.7456	0.0710	-49.0535	202.0786	31.7812	9969.8874
2.9683	0.0438	-54.3349	189.8363	21.1817	10778.8575
3.1911	0.0233	-76.4948	181.6867	142.1987	248751.8937
3.6071	0.0026	-154.0548	121.5550	188.9073	3042169.7571
4.0231	-0.0020	-169.2784	48.9679	-213.9549	4503530.6677
4.4391	-0.0014	-61.9011	14.7168	-204.0443	5964891.5782
4.8551	-0.0003	1.2635	-6.7069	-49.6224	7426252.4888
5.2711	0.0000	2.0168	-1.5407	-4.0082	7904000.0000
5.6871	0.0000	2.3525	-0.5612	4.0186	7904000.0000
6.1031	0.0000	0.6607	-0.1457	2.4906	7904000.0000
6.5191	0.0000	-0.0666	0.0755	0.3866	7904000.0000
6.9351	0.0000	-0.0209	0.0132	0.0130	7904000.0000
7.3511	0.0000	-0.0181	0.0039	-0.0346	7904000.0000
7.7671	0.0000	-0.0051	0.0011	-0.0197	7904000.0000
8.1831	0.0000	0.0007	-0.0006	-0.0028	7904000.0000
8.5991	0.0000	0.0002	-0.0001	0.0000	7904000.0000
9.0151	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003	7904000.0000
9.4311	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	7904000.0000
9.8471	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
10.2631	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
10.6791	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
11.0951	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
11.5111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
11.9271	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
12.3431	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
12.7591	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
13.1751	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
13.5911	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
14.0071	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
14.4231	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7904000.0000
14.8391	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4086790.4534
15.1293	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	269594.5159
15.4196	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	269607.6096
15.7098	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	269620.7381
16.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	134816.7508


APENDICE F
CURVAS PY
TECNILAB, S. A.



TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

RSPILE 3.022

Project	BAMBUDA		
Analysis Description	Curvas PY		
Drawn By	A. Andrew	Company	Tecnilab, S.A.
Date	5/2/2024, 11:48:20	Tipo de Pilote	

Trabajo No.: 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA DE BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PY at Depth: 0	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 1	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 2	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 3	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 4	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 5	Load Intensity p (kN/m)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001125	0.000000	0.001125	27.449696	0.001125	54.899870	0.001125	55.013214	0.000300	836.627885	0.000300	1447.023738
0.002250	0.000000	0.002250	54.899870	0.002250	109.799739	0.002250	110.022428	0.000600	986.395493	0.000600	1705.894231
0.003375	0.000000	0.003375	82.349565	0.003375	151.007826	0.003375	165.042931	0.000900	1097.881220	0.000900	1898.376202
0.004500	0.000000	0.004500	109.169565	0.004500	176.636087	0.004500	217.841939	0.001200	1180.058774	0.001200	2040.138221
0.005625	0.000000	0.005625	117.237478	0.005625	195.438696	0.005625	249.533864	0.001500	1251.475631	0.001500	2163.383113
0.006750	0.000000	0.006750	124.274696	0.006750	212.320000	0.006750	278.676517	0.001800	1309.157873	0.001800	2263.279447
0.007875	0.000000	0.007875	130.556609	0.007875	227.753043	0.007875	305.946405	0.002100	1360.943780	0.002100	2352.658654
0.009000	0.000000	0.009000	136.248435	0.009000	242.057391	0.009000	331.716373	0.002400	1408.798798	0.002400	2435.026442
0.010125	0.000000	0.010125	141.484870	0.010125	255.436957	0.010125	356.250691	0.002700	1449.319681	0.002700	2505.926382
0.011250	0.000000	0.011250	146.551304	0.011250	268.493478	0.011250	380.339318	0.003000	1488.105769	0.003000	2573.576322
0.012375	0.000000	0.012375	151.625130	0.012375	281.545217	0.012375	404.427944	0.003300	1524.289663	0.003300	2636.351262
0.013500	0.000000	0.013500	156.691304	0.013500	294.601739	0.013500	428.525148	0.003600	1557.556490	0.003600	2693.777644
0.014625	0.000000	0.014625	161.765130	0.014625	307.653478	0.014625	452.615197	0.003900	1589.594050	0.003900	2748.910457
0.015750	0.000000	0.015750	166.831565	0.015750	320.704783	0.015750	476.703824	0.004200	1619.631611	0.004200	2800.217548
0.016875	0.000000	0.016875	171.905391	0.016875	333.761304	0.016875	500.801028	0.004500	1647.856370	0.004500	2849.013221
0.018000	0.000000	0.018000	176.971565	0.018000	346.813043	0.018000	524.889654	0.004800	1674.872596	0.004800	2896.134615
0.019125	0.000000	0.019125	182.038000	0.019125	359.869565	0.019125	548.978281				
0.020250	0.000000	0.020250	187.112609	0.020250	372.926087	0.020250	573.075485				
0.021375	0.000000	0.021375	192.178261	0.021375	385.977826	0.021375	597.165534				
0.022500	0.000000	0.022500	197.251304	0.022500	399.034348	0.022500	621.254161				

Trabajo No.: 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOCIADOS, S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PY at Depth: 6	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 7	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 8	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 9	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 10	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 11	Load Intensity p (kN/m)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000051	970.500000	0.000051	970.500000	0.000051	970.500000	0.000051	970.500000	0.000051	970.500000	0.000051	970.500000
0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000
0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000
0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000
0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000
0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000
0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000
0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000
0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000
0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000
0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000
0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000
0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000
0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000
0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000

Trabajo No.: 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA DE BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PY at Depth: 12	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 13	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 14	Load Intensity p (kN/m)	PY at Depth: 15	Load Intensity p (kN/m)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000051	970.500000	0.000051	970.500000	0.000051	970.500000	0.001500	867.603448
0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000	0.000096	1134.000000	0.003000	1255.206897
0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000	0.000192	1349.000000	0.003600	1355.758621
0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000	0.000288	1493.000000	0.004500	1474.758621
0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000	0.000384	1604.000000	0.004800	1507.310345
0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000	0.000480	1696.000000	0.006000	1615.862069
0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000	0.000960	2017.000000	0.007200	1697.413793
0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000	0.001440	2232.000000	0.009000	1787.413793
0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000	0.001920	2399.000000	0.009600	1811.413793
0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000	0.002400	2536.000000	0.012000	1887.517241
0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000	0.002880	2654.000000	0.013800	1929.517241
0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000	0.003360	2759.000000	0.018000	1999.517241
0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000	0.003840	2852.000000	0.018000	1999.517241
0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000	0.004320	2938.000000	0.024000	2060.620690
0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000	0.004800	3016.000000	0.024000	2060.620690
						0.300000	2250.172414

APENDICE G
DETALLE DE LOCALIZACION

TECNILAB, S. A.

DETALLE DE LOCALIZACION

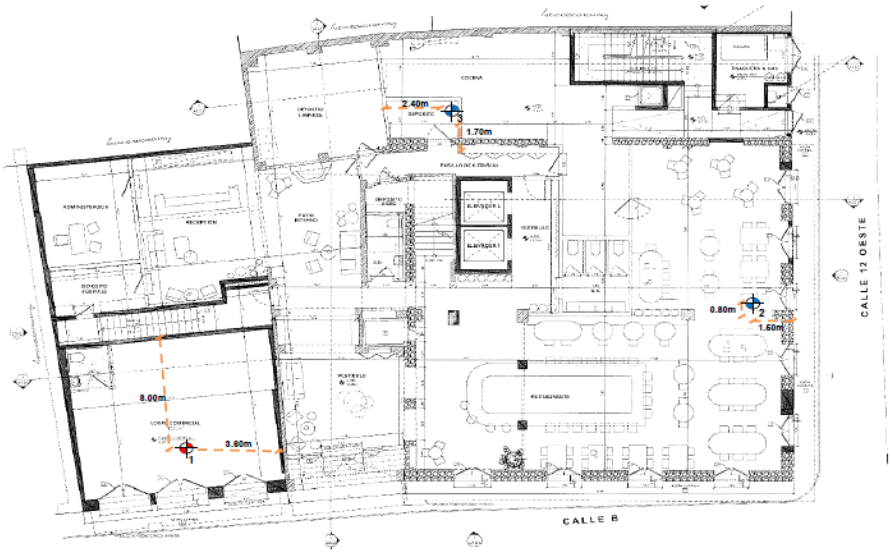
Trabajo No. : 2-1254
Proyecto: BAMBUDA
Localización: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
Cliente : VIA CHICAGO
Fecha: ENERO, 2024





DETALLE DE LOCALIZACIÓN

Trabajo No. : 2-1254
Proyecto: **BAMBUDA**
Localización: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
Cliente : VIA CHICAGO
Fecha: ENERO, 2024



PERFORACIÓN MECÁNICA ROTATIVA

PERFORACIÓN CON EQUIPO PENETRÓMETRO DINÁMICO TIPO DPSH

Sin Escala



APENDICE H
PERFILES DE PERFORACION

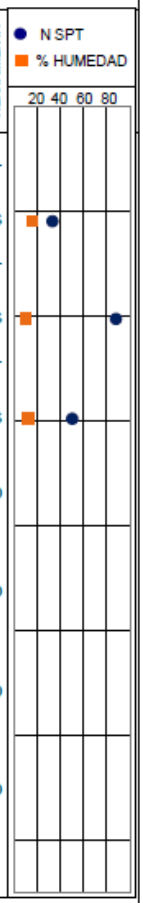
TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 1 HOJA No.: 1 DE 3 PERFORADORA: 10-32
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 16/18, 2024
COORDENADAS: -- E -- 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													T
0.60				1	A	2 9			45	100.0	15.6		S
1.05			0.00m.-3.20m.: ARENA LIMOSA CON GRAVA (SM), CONSISTENCIA DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJO, COLOR OCRE CON TONOS CHOCOLATE ROJIZO A BLANCO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.			24							T
1.50				2	A	11 38			37	94.6	9.7		S
1.87						50							
2.30													T
3.00				3	A	33 50			20	100.0	11.5		S
3.20													
				1	R			0	130	41			D
4.50			3.20m.-12.75m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA, TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA MUY DÉBIL A DÉBIL (RH-1 A RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, DE COLOR CREMA AMARILLENTO A ROJIZO. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y HEMATITA DE RELLENO.	2	R			0	150	47			D
6.00				3	R			0	150	49			D
7.50				4	R			9	150	37			D
9.00													



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
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

OBSERVACIONES: *MUESTRA INALTERADA A LOS 0.20m.-1.10m.*
NF: 2.30m A LAS 24 HORAS GEÓLOGO: A. HERNÁNDEZ
PERFORADOR: A. NIETO
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 1 HOJA No.: 2 DE 3 PERFORADORA: 10-32
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 16/18, 2024
COORDENADAS: -- E -- 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
10.50			12.75m.-15.00m.: ROCA MODERADA A LIGERAMENTE METEORIZADA. TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL (RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS CLARO A OSCURO; EN LA COTA 12.00m.-13.07m DE COLOR ROJIZO. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 60°, 70°, CURVIPLANAS, RUGOSAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y HEMATITA DE RELLENO.	5	R			15	150	43			D
12.00				6	R			0	150	55			D
12.75				7	R			9	150	83			D
13.50				8	R			9	150	68			D
15.00			15.00m.-24.00m.: ROCA SANA. TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL (RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS OSCURO A GRIS CLARO CON LIGEROS TONOS VERDOSOS. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASA DE 10°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y LIMO (GRIS VERDOSO) DE RELLENO.	9	R			0	150	51			D
16.50				10	R			7	150	67			D
18.00				11	R			37	150	70			D
19.50				12	R			14	150	71			D

● N SPT
■ % HUMEDAD
20 40 60 80

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
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 1 HOJA No.: 3 DE 3 PERFORADORA: 10-32
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 16/18, 2024
COORDENADAS: -- E -- 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
21.00													
22.24				13	R		81.5	41	150	80			D
22.50													
			24.00m.-28.50m.: ROCA SANA. TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS OSCURO A CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 70°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON PELICULA DELGADA DE CALCITA DE RELLENO.	14	R			0	150	55			D
24.00													
				15	R			0	150	52			D
25.50													
				16	R			65	150	100			D
27.00													
27.72							321.2	81	150	100			D
28.50													
			FIN DEL SONDEO										

● N SPT
■ % HUMEDAD
20 40 60 80

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
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 2 HOJA No.: 1 DE 2 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 15, 2024
COORDENADAS: -- E -- 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			LOSA DE CONCRETO										P
0.20													
0.60				1	A	4							
						4			45	100.0	18.0		S
1.05						11							
			0.20m.-2.50m.: ARENA LIMOSA, CONSISTENCIA FIRME A DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR OCRE CON TONOS CHOCOLATE ROJIZO A BLANCO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.									P
1.50				2	A	9							
						11			45	100.0	12.3		S
1.95						23							
													P
2.40				3	A	50			10	100.0	15.2		
													S
2.50			CONTINÚA CON DPSH										

● N SPT ■ % HUMEDAD
20 40 60 80

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
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

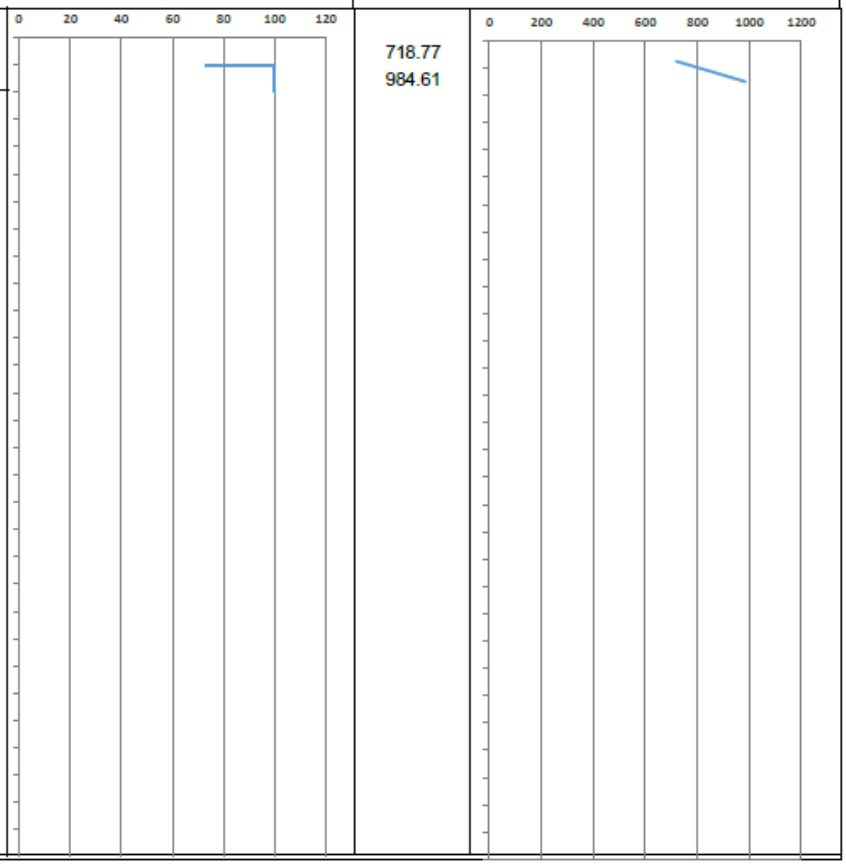
OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVÓ
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PRUEBA DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPSH

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 2 HOJA No.: 2 DE 2 PENETRÓMETRO: DPSH
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 15, 2024
COORDENADAS: -- E -- N

PROF. *	ELEV.	PENETRACION cm	Número de golpes n_{20}	Resistencia dinámica en punta kg/cm²
2.50				
2.70	20	73		718.77
2.80	10	100		984.61
FIN DEL SONDEO				



Ejecutado por: TECNILAB, S.A.
Compilado por: A. HERNANDEZ
Revisado por: E. PEÑA
Presentado por: TECNILAB, S.A.

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 3 HOJA No.: 1 DE 2 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 16, 2024
COORDENADAS: -- E -- 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													
0.20			LOSA DE CONCRETO										P
0.60			0.20m.-1.50m.: ARENA LIMOSA ARCILLOSA, CONSISTENCIA SUAVE, PLASTICIDAD MEDIA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR CHOCOLATE OSCURO A ROJIZO CON TONOS BLANCOS. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.	1	A	1							S
1.05						2			45	88.9	24.3		
1.50				2	A	2							P
			1.50m.-2.18m.: ARENA LIMOSA, CONSISTENCIA FIRME A DURA, PLASTICIDAD BAJA, CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJA, COLOR OCRE CON TONOS CHOCOLATE ROJIZO A BLANCO. ESTRUCTURA HOMOGÉNEA.			6			45	100.0	17.5		S
1.95				3	A	9							P
2.18						38			23	43.5	17.4		S
			CONTINÚA CON DPSH			50							

N SPT
% HUMEDAD
20 40 60 80

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
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

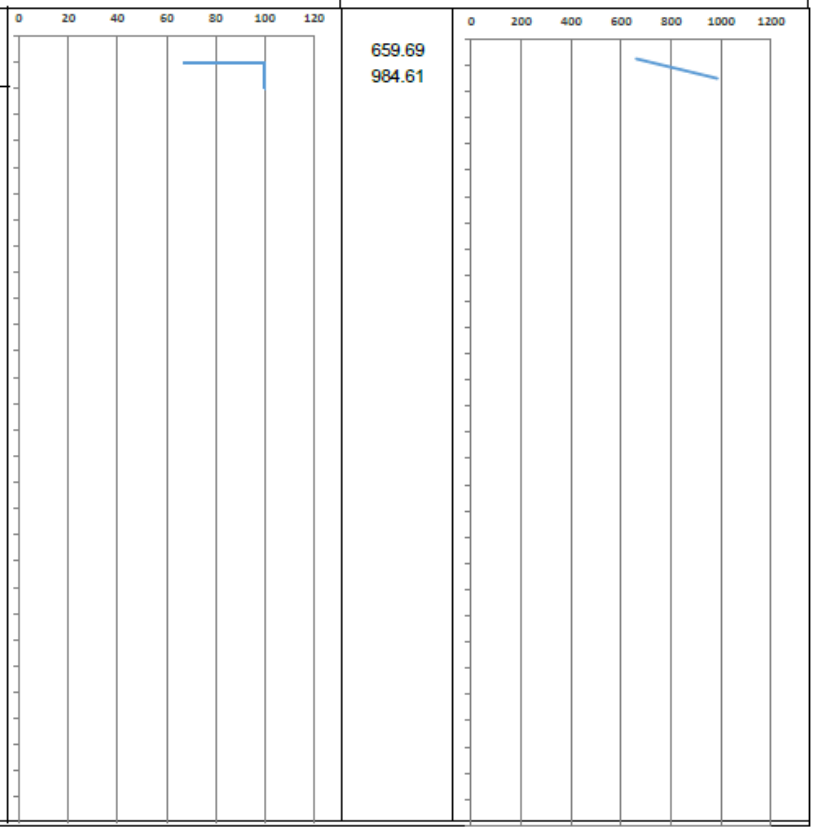
OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVÓ
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: A. HERNÁNDEZ

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PRUEBA DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPSH

TRABAJO No.: 2-1254 HOYO No.: 3 HOJA No.: 2 DE 2 PENETRÓMETRO: DPSH
PROYECTO : BAMBUDA
LOCALIZACION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
CLIENTE : VIA CHICAGO FECHA: ENERO 16, 2024
COORDENADAS: -- E -- N

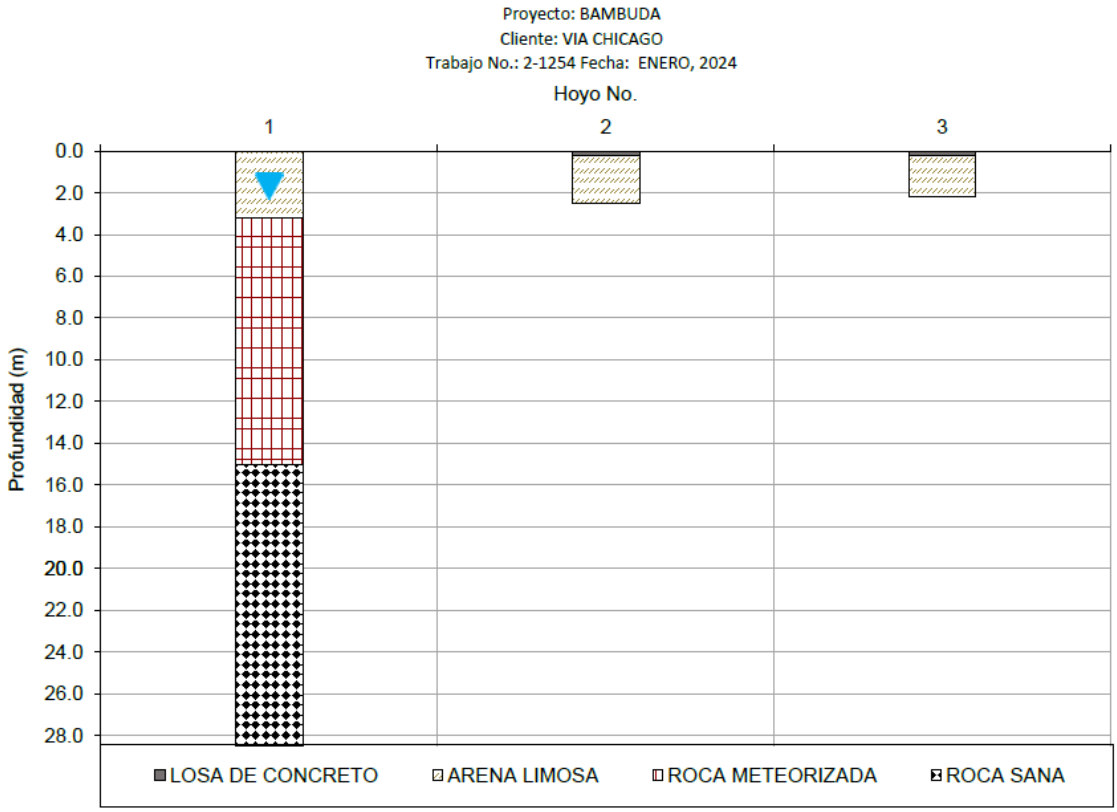
PROF. *	ELEV.	PENETRACION cm	Número de golpes n_{20}	Resistencia dinámica en punta kg/cm²
2.18				
2.38	20	67		659.69
2.51	13	100		984.61
FIN DEL SONDEO				



Ejecutado por: TECNILAB, S.A.
Compilado por: A. HERNÁNDEZ
Revisado por: E. PEÑA
Presentado por: TECNILAB, S.A.

APENDICE I
ESTRATIGRAFIA

TECNILAB, S. A.


Proyecto: BAMBUDA
Cliente: VIA CHICAGO
Trabajo No.: 2-1254 Fecha: ENERO, 2024
Hoyo No.
1
2
3
Profundidad (m)
0.0
2.0
4.0
6.0
8.0
10.0
12.0
14.0
16.0
18.0
20.0
22.0
24.0
26.0
28.0
LOSA DE CONCRETO
ARENA LIMOSA
ROCA METEORIZADA
ROCA SANA

APENDICE J
DATOS SOBRE TESTIGO DE ROCA

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TRABAJO NO.: 2-1254 HOYO No.: 1 HOJA No.: 1 DE 2 BROCA TAMAÑO: HQ

PROYECTO: BAMBUDA

LOCALIZACION: CASCO VIEJO, CIUDAD DE PANAMÁ FECHA: ENERO 16/18, 2024

CLIENTE: VIA CHICAGO ELEVACION (m): – COORDENADAS: – E – N

Profundidad Inicio (m)	Profundidad Final (m)	Elevación Inicio (m)	Elevación Final (m)	FOTOGRAFIA DE LOS TESTIGOS	LONGITUD REC. (m)	LONGITUD MOD. (m)	RQD %	DENSIDAD g/cm³	COMP. AXIAL kg/cm²	Is MPa
3.20	4.50				0.53	0.00	0	–	–	–
4.50	6.00				0.70	0.00	0	–	–	–
6.00	7.50				0.73	0.00	0	–	–	–
7.50	9.00				0.55	0.14	9	–	–	–
9.00	10.50				0.64	0.22	15	–	–	–
10.50	12.00				0.83	0.00	0	–	–	–
12.00	13.50				1.24	0.13	9	–	–	–
13.50	15.00				1.02	0.13	9	–	–	–
15.00	16.50				0.77	0.00	0	–	–	–
16.50	18.00				1.00	0.10	7	–	–	–
18.00	19.50				1.05	0.56	37	–	–	–

3.20m.-12.75m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA. TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA MUY DÉBIL A DÉBIL (RH-1 A RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, DE COLOR CREMA AMARILLENTO A ROJIZO. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y HEMATITA DE RELLENO.

12.75m.-15.00m.: ROCA MODERADAMENTE A LIGERAMENTE METEORIZADA. TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL (RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS CLARO A OSCURO. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 60°, 70°, CURVIPLANAS, RUGOSAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y HEMATITA DE RELLENO.

15.00m.-24.00m.: ROCA SANA. TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL (RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS OSCURO A GRIS CLARO CON LIGEROS TONOS VERDOSOS. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASA DE 10°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y LIMO (GRIS VERDOSO) DE RELLENO.

OBSERVACIONES:

RQD: 0 -25 Muy mala; 26-50 Mala; 51-75 Regular; 76-90 Buena; 91-100 Excelente

TESTIGO DE ROCA PARA ENSAYO

Dibujado por: A. HERNÁNDEZ
Geólogo: A. HERNÁNDEZ
Perforador: A. NIETO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1975

DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TRABAJO NO.: 2-1254 HOYO No.: 1 HOJA No.: 2 DE 2 BROCA TAMAÑO: HQ

PROYECTO: BAMBUDA

LOCALIZACION: CASCO VIEJO, CIUDAD DE PANAMÁ FECHA: ENERO 16/18, 2024

CLIENTE: VIA CHICAGO ELEVACION (m): – COORDENADAS: – E – N

Profundidad Inicio (m)	Profundidad Final (m)	Elevación Inicio (m)	Elevación Final (m)
19.50	21.00		
21.00	22.50		
22.50	24.00		
24.00	25.50		
25.50	27.00		
27.00	28.50		

FOTOGRAFIA DE LOS TESTIGOS



LONGITUD REC. (m)	LONGITUD MOD. (m)	RQD %	DENSIDAD g/cm³	COMP. AXIAL kg/cm²	Is MPa
1.06	0.21	14	–	–	–
1.20	0.61	41	2.21	81.45	–
0.82	0.00	0	–	–	–
0.78	0.00	0	–	–	–
1.50	0.97	65	–	–	–
1.50	1.22	81	2.40	321.15	–

15.00m.-24.00m.: ROCA SANA, TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL (RH-2), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS OSCURO A GRIS CLARO CON LIGEROS TONOS VERDOSOS. ESPACIAMIENTO (0.06-0.20m), ROCA MUY FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASA DE 10°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON ÓXIDOS DE LIMONITA Y LIMO (GRIS VERDOSO) DE RELLENO.

24.00m.-28.50m.: ROCA SANA, TOBA DACÍTICA, RESISTENCIA DÉBIL A MODERADAMENTE FUERTE (RH-2 A RH-3), DE TEXTURA CLÁSTICA, ESTRUCTURA MASIVA, MATRIZ DE GRANO FINO A MEDIO, COLOR GRIS OSCURO A CLARO. ESPACIAMIENTO (0.20-0.60m), ROCA FRACTURADA. TIPOS DE DISCONTINUIDADES, FRACTURAS MECÁNICAS Y DIACLASAS DE 10°, 70°, 80°, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS. ABERTURA DE DIACLASAS CERRADAS (1-3mm). CON PELICULA DELGADA DE CALCITA DE RELLENO.

OBSERVACIONES:

RQD: 0-25 Muy mala; 26-50 Mala; 51-75 Regular; 76-90 Buena; 91-100 Excelente

TESTIGO DE ROCA PARA ENSAYO

Dibujado por: A. HERNÁNDEZ
Geólogo: A. HERNÁNDEZ
Perforador: A. NIETO

APENDICE K
ENSAYO PRESIOMETRICO

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S.A.

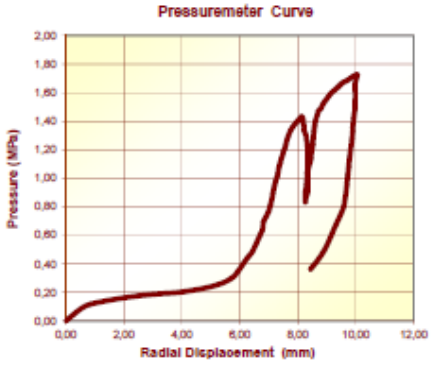
PRESSUREMETER TEST

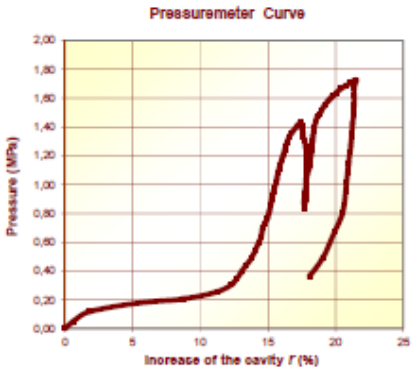
CORELOGS INGENIERÍA

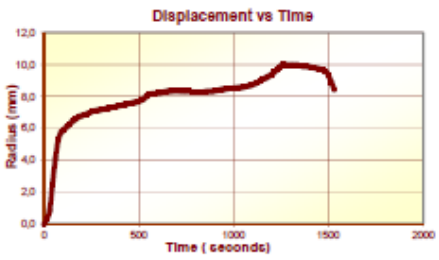
Customer :	TECNILAB SA	Location :	Casco Antiguo, Panamá
Borehole :	Sondeo 1	Depth :	10,12m
Project :	Proyecto BAMBUDA.	Water Level :	6m
Lithology :	Roca meteorizada	Test date :	18/01/2024
Comments :	Packer: 8,86m a 10,38m.	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2

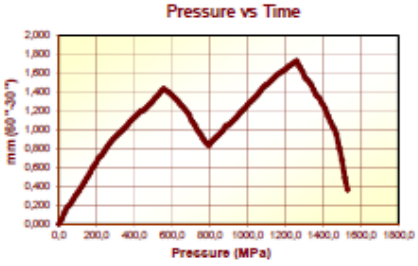
EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012
RAW DATA

Line	PRESSURE (RAW DATA) (MPa)	PRESSURE (CORRECTED) (MPa)	RADIAL DISPLACEMENT (mm)				Γ (CORRECTED) (mm)
1	0,00	0,000	0,00				0,000
2	0,34	0,229	5,92				5,917
3	0,44	0,297	6,26				6,256
4	0,54	0,386	6,56				6,555
5	0,73	0,563	6,89				6,883
6	0,89	0,722	7,14				7,131
7	1,01	0,835	7,29				7,280
8	1,14	0,959	7,43				7,418
9	1,24	1,052	7,59				7,577
10	1,36	1,172	7,84				7,825
11	1,43	1,233	8,13				8,115
12	1,33	1,132	8,22				8,206
13	1,20	0,991	8,34				8,328
14	0,99	0,785	8,34				8,330
15	0,83	0,631	8,26				8,252
16	0,87	0,670	8,26				8,252
17	0,93	0,728	8,29				8,281
18	0,99	0,786	8,32				8,310
19	1,05	0,844	8,35				8,339
20	1,11	0,900	8,42				8,409
21	1,18	0,968	8,47				8,458
22	1,24	1,025	8,52				8,507
23	1,30	1,093	8,55				8,536
24	1,36	1,151	8,58				8,566
25	1,44	1,227	8,67				8,655
26	1,49	1,272	8,80				8,784
27	1,55	1,326	8,97				8,953
28	1,60	1,369	9,16				9,143
29	1,69	1,441	9,71				9,692
30	1,73	1,471	10,05				10,032









TECNILAB, S. A.

PRESSUREMETER TEST

CORELOGS INGENIERÍA

Customer :	TECNILAB SA	Location :	Casco Antiguo, Panamá		
Borehole :	sondeo 1	Depth :	10,12m	Water Level :	6m
Project :	Proyecto BAMBUDA.			Test date :	18/01/2024
Lithology :	Roca meteorizada	Pressuremeter Probe:		OYO ELASTMETER-2	
Comments :	Packer: 9,88m a 10,38m.	N° Packer	P21		

EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012
INTERPRETATION

Initial Modulus Analysis

Poisson's Ratio	v	0,30	
Radius of the packer (R0)		46,722	mm
ΔP	P_1	0,39	MPa
	P_2	1,23	MPa
Δr	r_1	6,555	mm
	r_2	8,115	mm

$Ep_{Initial}$ = 38 MPa

$Gp_{Initial}$ = 15 MPa

Unload-Reload Modulus Analysis

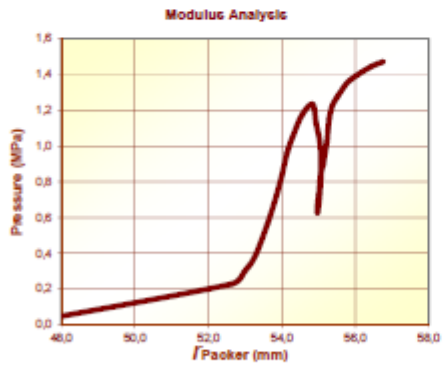
ΔP	P_1	0,63	MPa
	P_2	1,27	MPa
Δr	r_1	8,252	mm
	r_2	8,784	mm

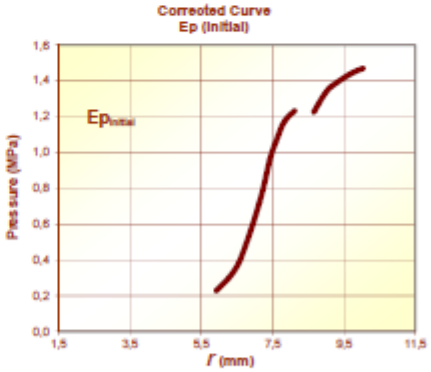
Ep_{cycle} = 87 MPa

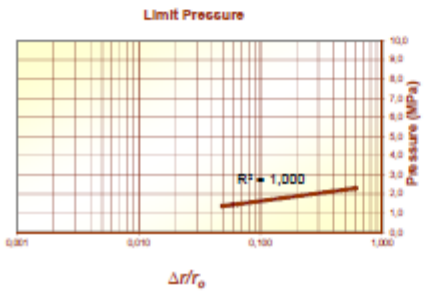
Gp_{cycle} = 33 MPa

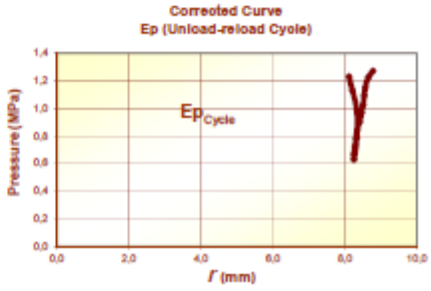
Yield Pressure	1,10 MPa
Limit Pressure	2,10 MPa
P0 =	0,23 MPa

Line	PRESSURE (CORRECTED) (MPa)	r (CORRECTED) (mm)	r_{Packer} (mm)
1	0,00	0,000	46,722
2	0,23	5,917	52,639
3	0,30	6,256	52,978
4	0,39	6,555	53,277
5	0,56	6,883	53,605
6	0,72	7,131	53,853
7	0,84	7,280	54,002
8	0,96	7,418	54,140
9	1,05	7,577	54,299
10	1,17	7,825	54,547
11	1,23	8,115	54,837
12	1,13	8,206	54,928
13	0,99	8,328	55,050
14	0,79	8,330	55,052
15	0,63	8,252	54,974
16	0,67	8,252	54,974
17	0,73	8,281	55,003
18	0,79	8,310	55,032
19	0,84	8,339	55,061
20	0,90	8,409	55,131
21	0,97	8,458	55,180
22	1,03	8,507	55,229
23	1,09	8,536	55,258
24	1,15	8,566	55,288
25	1,23	8,655	55,377
26	1,27	8,784	55,506
27	1,33	8,953	55,675
28	1,37	9,143	55,865
29	1,44	9,692	56,414
30	1,47	10,032	56,754









TECNILAB, S.A.

PRESSUREMETER TEST

CORELOGS INGENIERIA

Customer :	TECNILAB SA	Location :	Casco Antiguo, Panamá
Borehole :	Sondeo 1	Depth :	23,82m
Project :	Proyecto BAMBUDA.		
Lithology :	Rosa sana	Pressuremeter Probe:	OYO ELASTMETER-2
Comments :	Packer: 23,58m a 23,88m.		

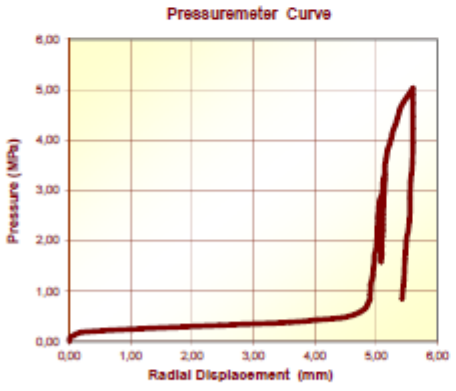
Water Level : 6m

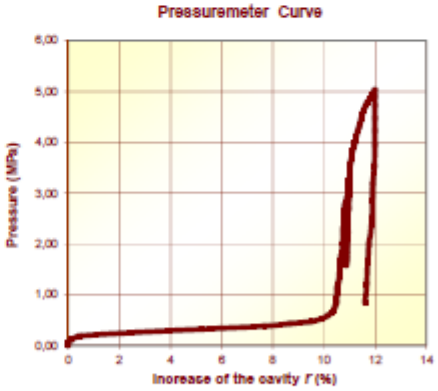
Test date : 18/01/2024

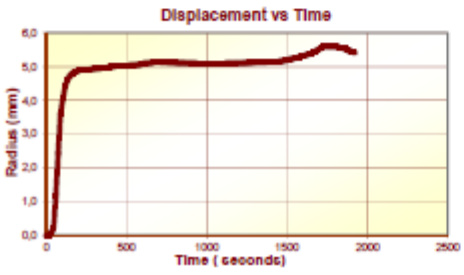
EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012

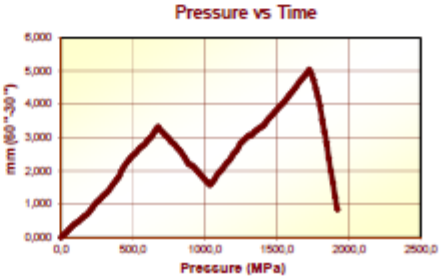
RAW DATA

Line	(MPa)	(MPa)	RADIAL DISPLACEMENT (mm)				Γ (CORRECTED) (mm)
1	0,00	0,000	0,00				0,000
2	0,65	0,565	4,81				4,803
3	0,69	0,583	4,84				4,833
4	0,84	0,738	4,90				4,891
5	1,02	0,915	4,91				4,899
6	1,27	1,169	4,94				4,925
7	1,59	1,482	4,97				4,951
8	2,00	1,892	5,01				4,986
9	2,37	2,265	5,03				5,002
10	2,65	2,539	5,04				5,008
11	2,90	2,792	5,09				5,055
12	3,24	3,125	5,12				5,081
13	3,09	2,977	5,13				5,093
14	2,82	2,713	5,12				5,086
15	2,52	2,409	5,11				5,080
16	2,18	2,066	5,10				5,074
17	1,93	1,821	5,09				5,067
18	1,78	1,674	5,09				5,069
19	1,65	1,537	5,08				5,061
20	1,58	1,469	5,08				5,062
21	1,73	1,616	5,08				5,060
22	2,08	1,968	5,10				5,075
23	2,81	2,703	5,11				5,079
24	3,23	3,115	5,13				5,091
25	3,48	3,350	5,14				5,098
26	3,77	3,653	5,18				5,134
27	4,04	3,925	5,25				5,201
28	4,36	4,247	5,33				5,277
29	4,72	4,597	5,43				5,373
30	5,03	4,905	5,60				5,539









TECNILAB, S. A.

PRESSUREMETER TEST

CORELOGS INGENIERÍA

Customer :	TECNILAB SA	Location :	Casco Antiguo, Panamá		
Borehole :	sondeo 1	Depth :	28,82m	Water Level :	6m
Project :	Proyecto BAMBUDA.			Test date :	18/01/2024
Lithology :	Roca sana	Pressuremeter Probe:		OYO ELASTMETER-2	
Comments :	Packer: 23,36m a 23,88m.	N° Packer	P21		

EUROCODE-7 - ASTM-D4719-BS EN ISO 22476-5:2012
INTERPRETATION

Initial Modulus Analysis			
Poisson's Ratio	ν	0,30	
Radius of the packer (R0)		46,722	mm
ΔP	P_1	0,74	MPa
	P_2	3,93	MPa
Δr	r_1	4,891	mm
	r_2	5,201	mm

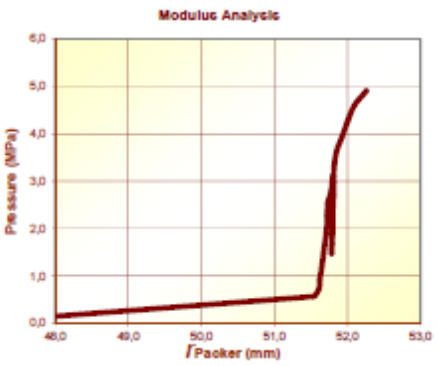
$Ep_{Initial}$ =	691	MPa
$Gp_{Initial}$ =	266	MPa

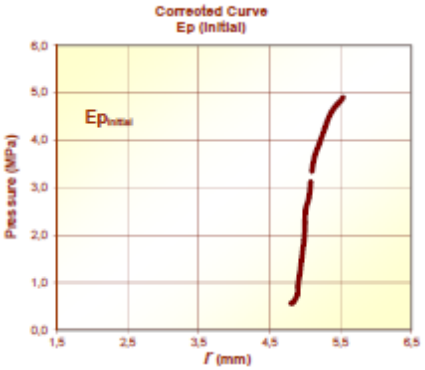
Unload-Reload Modulus Analysis			
ΔP	P_1	2,41	MPa
	P_2	3,65	MPa
Δr	r_1	5,080	mm
	r_2	5,134	mm

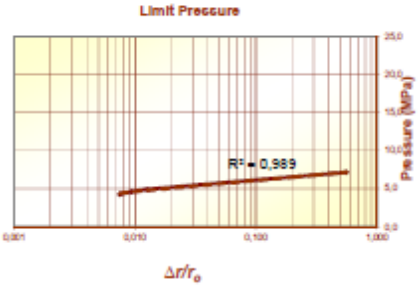
Ep_{cycle} =	1538	MPa
Gp_{cycle} =	592	MPa

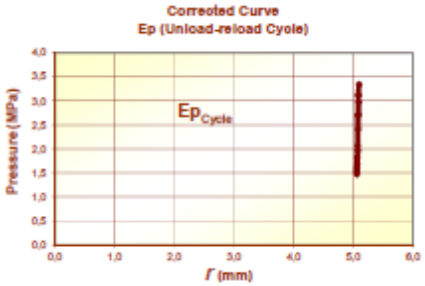
Yield Pressure	3,75 MPa
Limit Pressure	6,60 MPa
P0 =	0,56 MPa

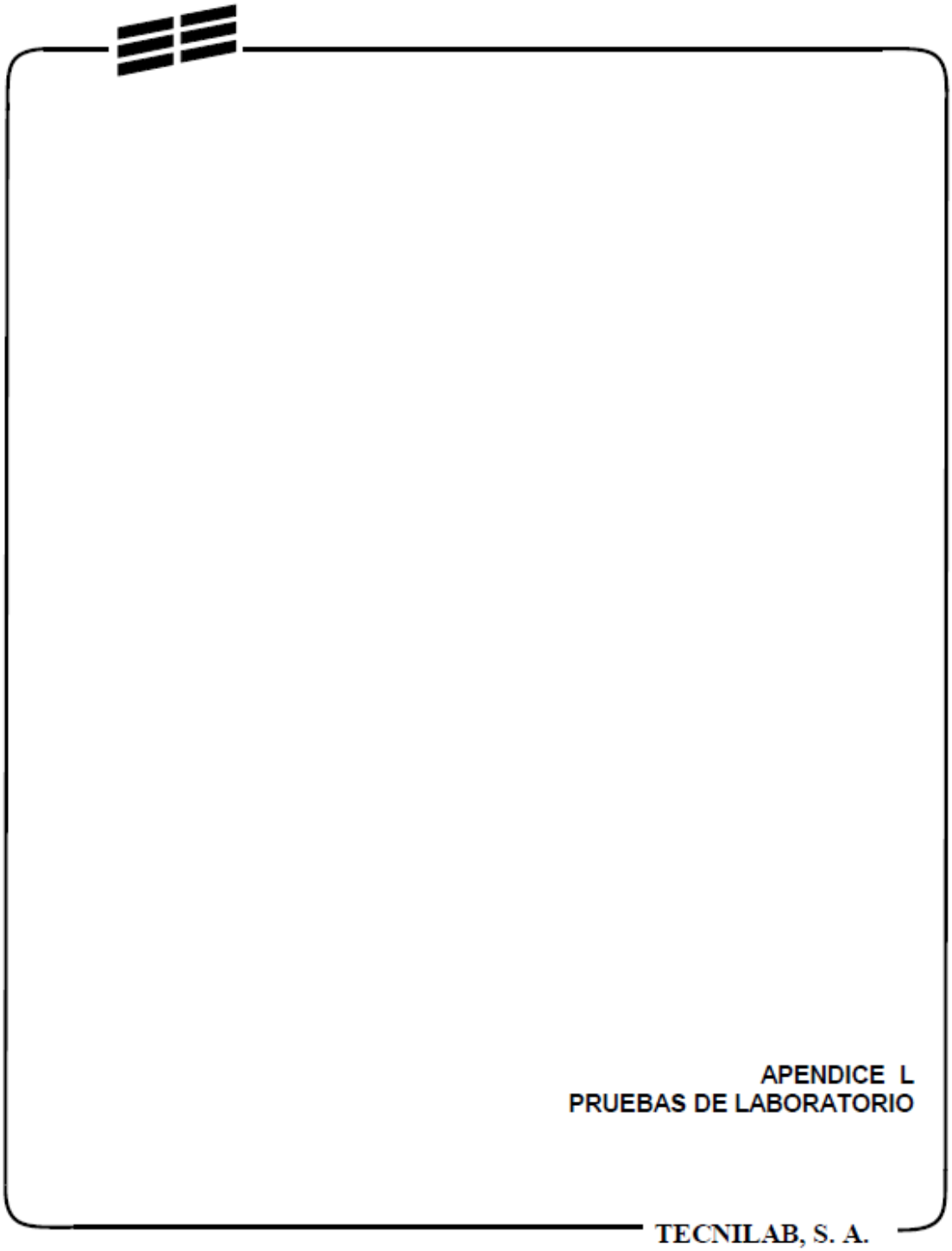
Line	PRESSURE (CORRECTED) (MPa)	r (CORRECTED) (mm)	r_{Packer} (mm)
1	0,00	0,000	46,722
2	0,56	4,803	51,525
3	0,58	4,833	51,555
4	0,74	4,891	51,613
5	0,91	4,899	51,621
6	1,17	4,925	51,647
7	1,48	4,951	51,673
8	1,89	4,986	51,708
9	2,26	5,002	51,724
10	2,54	5,008	51,730
11	2,79	5,055	51,777
12	3,12	5,081	51,803
13	2,98	5,093	51,815
14	2,71	5,086	51,808
15	2,41	5,080	51,802
16	2,07	5,074	51,796
17	1,82	5,067	51,789
18	1,67	5,069	51,791
19	1,54	5,061	51,783
20	1,47	5,062	51,784
21	1,62	5,060	51,782
22	1,97	5,075	51,797
23	2,70	5,076	51,798
24	3,11	5,091	51,813
25	3,35	5,098	51,820
26	3,65	5,134	51,856
27	3,93	5,201	51,923
28	4,25	5,277	51,999
29	4,60	5,373	52,095
30	4,91	5,539	52,261











APENDICE L
PRUEBAS DE LABORATORIO

TECNILAB, S. A.

VIA CHICAGO
BAMBUDA
TRABAJO No. 2-1264
RESUMEN GENERAL DE PRUEBAS DE LABORATORIO DE SUELOS

SONDEO No.	TIPO DE MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)	CLASIFICACIÓN S.U.C.S.	CLASIFICACIÓN AASHTO	ÍNDICE DE GRUPO	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO % QUE PASA TAMIZ No.			LL	LP	IP	CORTE DIRECTO		CONSOLIDACIÓN			HINCHAMIENTO Y COLAPSO
						% GRAVA	% ARENA	% FINOS				φ	C (kPa)	σp' (kg/cm2)	Co	Cc	%
1	I	0.20 - 1.10	SM	A-2-4	0	18.60	54.30	27.10	36	27	9	42	11	1.350	0.286	0.016	0.000

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/ NATURAL MOISTURE CONTENT ASTM D 2216

F-081

Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe: 18234-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1254	CLIENTE/ CLIENT:	VIA CHICAGO			HOYO No./ HOLE #:	1
PROYECTO/PROJECT:	BAMBUDA					MUESTRA/SAMPLE:	1-3
LOCALIZACION/LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ					PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-3.20
COORDENADAS/ COORDINATES:						ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	16-ene-24			MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	19-ene-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	19-ene-24			FUENTE / SOURCE :	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	22-ene-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	1.50-1.87	3.00-3.20				
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B				
5	Tara No./Can No.	Z0	Z1	Z3				
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	211.00	215.00	187.20				
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	201.00	209.10	182.10				
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	10.00	6.90	5.10	--	--	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	136.70	137.60	137.60				
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	64.30	71.50	44.50	--	--	--	--
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	15.6	9.7	11.5	--	--	--	--
12	Temperature 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 #:	1573	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	A. Nieto	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: 26-ene-2023

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/ NATURAL MOISTURE CONTENT ASTM D 2216

F-081

Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe 18233-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1254	CLIENTE/ CLIENT:	VIA CHICAGO	HOYO No./ HOLE #:	2
PROYECTO/PROJECT:	BAMBUDA			MUESTRA/SAMPLE:	1-3
LOCALIZACION/LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-2.50
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	15-ene-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	17-ene-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	17-ene-24	FUENTE / SOURCE :	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	19-ene-24		

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3				
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO				
2	Hoyo No./Borehole No.	2	2	2				
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	2.40-2.50				
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B				
5	Tara No./Can No.	210	22	48				
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	236.60	241.10	230.60				
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	221.50	230.00	218.60				
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	15.10	11.10	12.00	--	--	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	139.60	139.60				
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	83.90	90.40	79.00	--	--	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	18	12.3	15.2	--	--	--	--
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 #:	1573	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	A. Nieto	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: 24-ene-2023

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/ NATURAL MOISTURE CONTENT ASTM D 2216

F-081

Area/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe: 18233-2A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1254	CLIENTE/ CLIENT:	VIA CHICAGO	HOYO No./ HOLE #:	3
PROYECTO/PROJECT:	BAMBUDA			MUESTRA/SAMPLE:	1-3
LOCALIZACION/LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-2.18
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	16-ene-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	17-ene-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	17-ene-24	FUENTE / SOURCE :	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	19-ene-24		

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3				
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO				
2	Hoyo No./Borehole No.	3	3	3				
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	1.95-2.18				
4	Metodo Usado / Test Method Used	B	B	B				
5	Tara No./Can No.	M4	65	692				
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	209.20	234.50	226.10				
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	195.00	220.10	213.10				
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	14.20	14.40	13.00	--	--	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	136.60	137.60	138.50				
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	58.40	82.50	74.60	--	--	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	24.3	17.5	17.4	--	--	--	--
12	Temperature 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 #:	1573	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0895	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	A. Nieto	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: 26-ene-2023

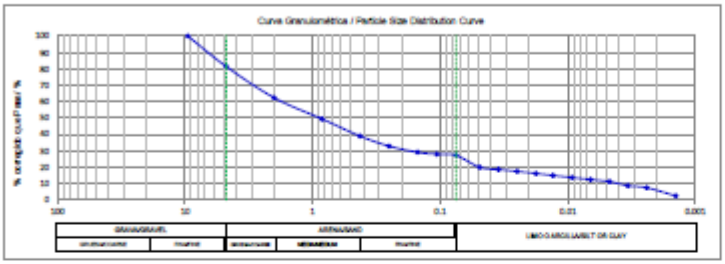
AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-8 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-8898, 224-3667

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARSANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/
PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS
(ASTM D 6913, ASTM D 4318 AND ASTM D 2487)

F-060	Area/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials	Nro. Informe / Report No. 18236-1AG-2024

TRABAJO Nro./ JOB #:	2-1254	CLIENTE/ CLIENT:	VIA CHICAGO	HOYO No./ HOLE #:	1
PROYECTO/PROJECT:			BAMBUDA	MUESTRA/SAMPLE:	1
LOCALIZACIÓN / LOCATION:			CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ	PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.20-1.10
MUESTREADO POR/ SAMPLED BY:		TECNILAB, S.A.	FECHA/DATE: 26-ene-24	ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
FECHA DE RECEPCION / RECEPCTION DATE:		22-ene-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE: 27-ene-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:		ASTM D 4220	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE: 29-ene-24	FUENTE /SOURCE:	INALTERADA



RESUMEN/ SUMMARY

L. L.	36	C_u	---
P. L.	27	C_c	---
P. I.	9		

CLASIFICACIÓN S.U.C.S./U.S.C.S. CLASSIFICATION: SM
Arena Limosa Con Grava / Silty Sand With Gravel
CLASIFICACIÓN AASHTO/AASHTO CLASSIFICATION
CLASIFICACIÓN / CLASSIFICATION: A-2-4
ÍNDICE DE GRUPO/GROUP INDEX: 0
OBSERVACIONES/ REMARKS:

Procedimiento Para Obtener Especimen: / Procedure Uses To Obtain The Specimens:	Secado al Horno / Oven dried	MÉTODO USADO / TEST METHOD USED	☐ A	☑ B

AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE

Tamiz / Sieve	Retenido Acumulado/ Accumulated Retained	% Retenido/ % Retained	% Pasa/ % Passing
4"		---	---
3"		---	---
2 1/2"		---	---
2"		---	---
1 1/2"		---	---
1"		---	---
3/4"		---	---
1/2"		---	---
3/8"	0.00	0.00	100.0
#4	47.50	16.62	81.4
Fondo / Pan	---	-	-
Peso Muestra Total Seca/ Total Weigth Dry Sample		---	
% GRAVA / %GRAVEL:	18.50		

AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE

Tamiz / Sieve	Retenido Acumulado/ Accumulated Retained	% Retenido/ % Retained	% Pasa/ % Passing	% Que Pasa Corregido/ Corrected % Passing
#4	47.50	16.62	81.4	81.4
#10	96.10	37.70	62.3	62.3
#20	126.30	50.70	49.3	49.3
#40	155.90	61.10	38.9	38.9
#60	171.90	67.30	32.7	32.7
#100	181.20	71.00	29.0	29.0
#140	184.10	72.20	27.8	27.8
#200	186.00	72.90	27.1	27.1
Fondo/ Pan	--	--	--	--
Peso Muestra Total Seca/ Total Weight Dry Sample			255.1 g	
Peso Seco Después de Lavado/ Dry Weight after washed				
% ARENA / % SAND	54.30	% FINOS / % FINE	27.10	

***HIDRÓMETRO/HYDROMETER ASTM D 7928**

Diámetro de Partícula/ Particle Size	Corregido que Pasa/ Corrected % Passing
0.04503	19.78
0.03479	18.54
0.02479	17.29
0.01798	16.05
0.01299	14.80
0.00925	13.55
0.00659	12.31
0.00469	11.06
0.00336	8.57
0.00239	7.32
0.00142	2.34
--	--

Equipo utilizado para Análisis Granulométrico / Equipment Used for Particle Size Distribution

Equipo/Equipment:	Horno	No. Serie/Serial #:	Equipo/Equipment:	Balanza 2	No. Serie/Serial #:
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	-

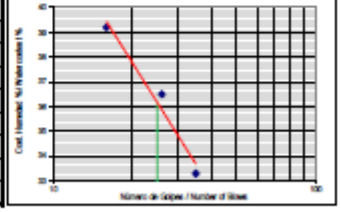
* Límite Plástico/ Plastic Limit:Enrollado a Mano / Hand Rolled
*Límite Líquido/Liquid Limit: Equipo Manual/ Apparatus Manual

LÍMITE LÍQUIDO/LIQUID LIMIT

Ensayo No./ Test Nº	1	2	3
Cápsula No./ Can Nº	A5	B8	C34
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	10.410	11.360	10.210
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	28.110	29.610	27.630
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	23.690	24.730	22.720
Agua/ Water (g)	4.420	4.880	4.910
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	13.280	13.370	12.510
Cont. Humedad % / Water content %	33.300	36.500	39.200
# de Golpes / # of Blows	35	26	16

LÍMITE PLÁSTICO/PLASTIC LIMIT

Ensayo No./ Test Nº	1	2
Cápsula No./ Can Nº	A15	C13
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	9.210	8.210
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	16.310	15.210
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	14.780	13.710
Agua/ water (g)	1.530	1.500
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	5.570	5.500
Cont. Humedad % / Water content %	27.500	27.300
Promedio/ Average	27.400	



Equipo utilizado para Límites de Atterberg / Equipment used for Atterberg Limits

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:	A. Nieto	Compilado por / Compiled by:	A. Hernandez
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: 12
Fecha de Revisión: 20-abril-2023

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No.16-8 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9898, 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.

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Área/Area: Pruebas de Ensayo/Test and Trials

CORTE DIRECTO CD/
DIRECT SHEAR TEST SOILS
(ASTM D 3080)

F-072

Página / Page 1 cdda 4

TRABAJO No./JOB No.:	2-1254	CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	HOYO/BOREHOLE:	1	COORDENADA/COORDINATES: N	–
PROYECTO/PROJECT:	BAMBUDA			MUESTRA/SAMPLE:	M-1	E	–
LOCALIZACION/LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	8.20 -1.10	ELEVACION/ELEVATION:	m
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	–	MATERIAL/MATERIAL:	–		
ENSAYADO POR/TESTED BY:	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	25-ene-24	FUENTE/SOURCE:			

	ANTES/BEFORE	DESPUES/AFTER
	1	1
Suelo Humedo/Wet Soil	110.30	209.50
Suelo Seco/Dry Soil	86.40	195.20
Peso de Recipiente/Mass of Can	25.40	72.90
Contenido de Humedad/Moisture Content %	14.73	20.89
Diámetro/Diameter (cm)	6.00	6.00
Altura/Height(cm)	3.65	3.65
Area/Area(cm²)	28.27	28.27
Volumen/Volumen(cm³)	103.20	103.20
Peso de la Celda/Mass of Shear Box (g)	940.5	940.5
Peso suelo+celda/ Mass of soil+box (g)	1075.8	1096.9
Peso de Muestra/Sample Mass (g)	135.1	156.4
Densidad Humeda/Wet density(g/cm3)	1.30	1.52
Densidad seca/Dry Density(g/cm3)	1.17	1.26
Vacios/Void Ratio	1.26	1.11
Grado de Saturación/Deg. Saturation	0.31	0.49
Area/Sect.Area Esp.(mm²)	2827.43	2827.43
Gravedad Especifica/Specific Gravity	2.65	2.65

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA

ESTRUCTURA/STRUCTURE:

DESCRIPCION/DESCRIPTION:

VELOCIDAD DE ROTURA/RATE STRAIN (mm/min): 0.023

ESFUERZO NORMAL/NORMAL STRESS (kPa): 103.70

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA/ EQUIPMENT USED FOR THE TEST

EQUIPO/EQUIPMENT	CORTE DIRECTO	SERIE/SERIAL:	1
EQUIPO/EQUIPMENT		SERIE/SERIAL:	
EQUIPO/EQUIPMENT		SERIE/SERIAL:	

Desplazamiento relativo porcentaje/Percent relative displacement (%)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (mm)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (inch)	Lectura del horizontal/ Horizontal reading	Lectura celda/Load cell reading (N)	Fuerza Cortante Horizontal/ Horizontal Shear Force (N)	Esfuerzo Cortante/ Shear Stress (kPa)
0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.1	0.06	0.00	2.50	46.00	46.00	16.27
0.2	0.13	0.01	5.00	54.00	54.00	19.10
0.3	0.19	0.01	7.50	60.00	60.00	21.22
0.4	0.25	0.01	10.00	63.00	63.00	22.28
0.5	0.32	0.01	12.50	68.00	68.00	24.05
0.7	0.44	0.02	17.50	74.00	74.00	26.17
1.0	0.64	0.03	25.00	86.00	86.00	30.42
1.3	0.79	0.03	31.25	90.00	90.00	31.83
1.5	0.95	0.04	37.50	95.00	95.00	33.60
1.8	1.11	0.04	43.75	118.00	118.00	41.73
2.0	1.27	0.05	50.00	130.00	130.00	45.98
2.3	1.43	0.06	56.25	136.00	136.00	48.10
2.5	1.59	0.06	62.50	148.00	148.00	52.34
2.8	1.75	0.07	68.75	162.00	162.00	57.30
3.0	1.91	0.08	75.00	174.00	174.00	61.54
4.0	2.54	0.10	100.00	193.00	193.00	68.26
5.0	3.18	0.13	125.00	200.00	200.00	70.74
7.0	4.45	0.18	175.00	256.00	256.00	90.54
9.0	5.72	0.23	225.00	285.00	285.00	100.80
11.0	6.99	0.28	275.00	289.00	289.00	102.21
13.0	8.26	0.33	325.00	317.00	317.00	112.12
15.0	9.53	0.38	375.00	314.00	314.00	111.05
18.0	11.43	0.45	450.00	332.00	332.00	117.42
20.0	12.07	0.48	500.00	274.00	274.00	96.91

OBSERVACIONES/ REMARKS: LA VELOCIDAD DE ROTURA DE (0.023 mm/min) SE DETERMINO EN BASE A LOS TIEMPOS DE CONSOLIDACION
LA MUESTRA CONTIENE GRAVA

COMPILADO POR/COMPILED BY: L. Navarro
REVISADO POR/REVIEWED BY: L. Navarro
PRESENTADO/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.

Versión 2
Fecha de Revisión: 28-Abr-2014

PARQUE LEFEVRE - AVENIDA PRIMERA, LOCAL No. 62 / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9137, 224-3567 FAX: 225-6451

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Area/Area: Pruebas de Ensayo/Test and Trials

CORTE DIRECTO CD/
DIRECT SHEAR TEST SOILS
(ASTM D 3080)

F-072

Página / Page 2 cdlo 4

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254 CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: --
ENSAYADO POR/TESTED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: 25-ene-24

HOYO/BOREHOLE: 1 COORDENADA/COORDINATES: N --
MUESTRA/SAMPLE: M-1 E --
PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.20-1.10 m ELEVACION/ELEVATION: m
MATERIAL/MATERIAL: --
FUENTE/SOURCE:: --

	ANTES/BEFORE	DESPUES/AFTER
	2	2
Suelo Humedo/Wet Soil	110.30	205.60
Suelo Seco/Dry Soil	99.40	194.40
Peso de Recipiente/Mass of Can	25.40	74.50
Contenido de Humedad/Moisture Content %	14.73	26.02
Diámetro/Diameter (cm)	6.00	6.00
Altura/Height(cm)	3.65	3.65
Area/Area(cm²)	28.27	28.27
Volumen/Volumen(cm³)	103.20	103.20
Peso de la Celda/Mass of Shear Box (g)	995.1	995.1
Peso Inicial/ Initial Mass (g)	1070.6	1094.6
Peso de Muestra/Sample Mass (g)	135.5	159.5
Densidad Humeda/Wet density(g/cm3)	1.31	1.55
Densidad seca/Dry Density(g/cm3)	1.14	1.23
Vacios/Void Ratio	1.32	1.16
Grado de Saturación/Deg. Saturation	0.30	0.59
Area/Sect.Area Exp.(mm²)	2827.43	2827.43
Gravedad Especifica/Specific Gravity	2.65	2.65

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA
ESTRUCTURA/ESTRUCTURE:
DESCRIPCION/DESCRIPTION:

VELOCIDAD DE ROTURA/ RATE STRAIN (mm/min): 0.023

ESFUERZO NORMAL/NORMAL STRESS (KPa): 249.29

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

EQUIPO/EQUIPMENT	CORTE DIRECTO	SERIE/SERIAL:	2
EQUIPO/EQUIPMENT		SERIE/SERIAL:	
EQUIPO/EQUIPMENT		SERIE/SERIAL:	

Desplazamiento relativo porcentual/Percent relative displacement (%)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (mm)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (inch)	Lectura del horizontal/ Horizontal reading	Lectura celda/Load cell reading (N)	Fuerza Cortante Horizontal/ Horizontal Shear Force (N)	Esfuerzo Cortante/ Shear Stress (kPa)
0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.1	0.06	0.00	2.50	87.00	87.00	30.77
0.2	0.13	0.01	5.00	94.00	94.00	33.25
0.3	0.19	0.01	7.50	100.00	100.00	35.37
0.4	0.25	0.01	10.00	105.00	105.00	37.14
0.5	0.32	0.01	12.50	109.00	109.00	38.55
0.7	0.44	0.02	17.50	121.00	121.00	42.79
1.0	0.64	0.03	25.00	139.00	139.00	49.16
1.3	0.79	0.03	31.25	154.00	154.00	54.47
1.5	0.95	0.04	37.50	159.00	159.00	56.23
1.8	1.11	0.04	43.75	184.00	184.00	65.08
2.0	1.27	0.05	50.00	192.00	192.00	67.91
2.3	1.43	0.06	56.25	205.00	205.00	72.50
2.5	1.59	0.06	62.50	216.00	216.00	76.39
2.8	1.75	0.07	68.75	216.00	216.00	76.39
3.0	1.91	0.08	75.00	228.00	228.00	80.64
4.0	2.54	0.10	100.00	259.00	259.00	91.60
5.0	3.18	0.13	125.00	296.00	296.00	104.69
7.0	4.45	0.18	175.00	361.00	361.00	127.68
9.0	5.72	0.23	225.00	442.00	442.00	156.33
11.0	6.99	0.28	275.00	510.00	510.00	180.38
13.0	8.26	0.33	325.00	543.00	543.00	192.05
15.0	9.53	0.38	375.00	569.00	569.00	201.24
18.0	11.43	0.45	450.00	639.00	639.00	215.39
20.0	12.07	0.48	500.00	635.00	635.00	224.59

OBSERVACIONES/ REMARKS: LA VELOCIDAD DE ROTURA DE (0.023 mm/min) SE DETERMINO EN BASE A LOS TIEMPOS DE CONSOLIDACION

COMPILADO POR/COMPILED BY: L. Navarro
REVISADO POR/REVIEWED BY: L. Navarro
PRESENTADO/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.

Versión 3
Fecha de Revisión: 28-Abr-2014

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA R. MARANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Area/Area: Pruebas de Ensayo/Test and Trials

CORTE DIRECTO CD/
DIRECT SHEAR TEST SOILS
(ASTM D 3080)

F-072

Página / Page 3 of/de 4

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254 CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: --
ENSAYADO POR/TESTED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: 25-ene-24

HOYO/BOREHOLE: 1 COORDENADA/COORDINATES: N --
MUESTRA/SAMPLE: M-1 E --
PROFUNDIDAD/DEPTH: 0.20-1.10 ELEVACION/ELEVATION: ft
MATERIAL/MATERIAL: --
FUENTE/SOURCE:

	ANTES/BEFORE	DESPUES/AFTER
	3	3
Suelo Humedo/Wet Soil	110.90	253.60
Suelo Seco/Dry Soil	89.40	227.30
Peso de Recipiente/Mass of Can	25.40	77.80
Contenido de Humedad/Moisture Content %	14.73	17.53
Diametro/Diameter (cm)	6.00	6.00
Altura/Height(cm)	3.65	3.62
Area/Area(cm^2)	28.27	28.27
Volumen/Volumen(cm^3)	103.26	103.26
Peso de la Caida/Mass of Shear Box (g)	945.5	945.5
Peso Inicial/ Initial Mass (g)	1116.2	1141.1
Peso de Muestra/Sample Mass (g)	170.7	195.6
Densidad Humeda/Wet density(g/cm3)	1.65	1.90
Densidad seca/Dry Density(g/cm3)	1.44	1.61
Vacios/Void Ratio	0.64	0.64
Grado de Saturación/Deg. Saturation	0.47	0.72
Area/Sect.Area Esp.(cm^2)	2827.43	2827.43
Gravedad Especifica/Specific Gravity	2.65	2.65

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA
ESTRUCTURA/ESTRUCTURE:
DESCRIPCION/DESCRIPTION:
VELOCIDAD DE ROTURA/RATE STRAIN (mm/min): 0.023
ESFUERZO NORMAL/NORMAL STRESS (kPa): 430.4

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

EQUIPO/EQUIPMENT	CORTE DIRECTO	SERIE/SERIAL:	3
EQUIPO/EQUIPMENT		SERIE/SERIAL:	
EQUIPO/EQUIPMENT		SERIE/SERIAL:	

Desplazamiento relativo porcentual/Percent relative displacement (%)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (mm)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (inch)	Lectura del horizontal/ Horizontal reading	Lectura celda/Load cell reading (N)	Fuerza Cortante Horizontal/ Horizontal Shear Force (N)	Esfuerzo Cortante/ Shear Stress (kPa)
0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.1	0.06	0.00	2.50	56.00	56.00	19.81
0.2	0.13	0.01	5.00	71.00	71.00	25.11
0.3	0.19	0.01	7.50	84.00	84.00	29.71
0.4	0.25	0.01	10.00	99.00	99.00	35.01
0.5	0.32	0.01	12.50	116.00	116.00	41.03
0.7	0.44	0.02	17.50	158.00	158.00	55.88
1.0	0.64	0.03	25.00	225.00	225.00	79.58
1.3	0.79	0.03	31.25	274.00	274.00	96.91
1.5	0.95	0.04	37.50	318.00	318.00	112.47
1.8	1.11	0.04	43.75	360.00	360.00	127.32
2.0	1.27	0.05	50.00	402.00	402.00	142.18
2.3	1.43	0.06	56.25	440.00	440.00	155.62
2.5	1.59	0.06	62.50	478.00	478.00	169.05
2.8	1.75	0.07	68.75	509.00	509.00	180.02
3.0	1.91	0.08	75.00	532.00	532.00	188.15
4.0	2.54	0.10	100.00	640.00	640.00	226.35
5.0	3.18	0.13	125.00	705.00	705.00	249.34
7.0	4.45	0.18	175.00	818.00	818.00	289.31
9.0	5.72	0.23	225.00	909.00	909.00	321.49
11.0	6.99	0.28	275.00	1002.00	1002.00	354.38
13.0	8.26	0.33	325.00	1059.00	1059.00	374.54
15.0	9.53	0.38	375.00	1104.00	1104.00	390.46
18.0	11.43	0.45	450.00	1117.00	1117.00	395.06
20.0	12.07	0.48	500.00	1091.00	1091.00	385.86

OBSERVACIONES/ REMARKS: LA VELOCIDAD DE ROTURA DE (0.023 mm/min) SE DETERMINO EN BASE A LOS TIEMPOS DE CONSOLIDACION

COMPILADO POR/COPILED BY: L. Navarro
REVISADO POR/REVIEWED BY: L. Navarro
PRESENTADO/PRESENTED BY: L. Navarro

El presente informe no debera reproducirse, sin la aprobación escrita de TECNILAB, S.A.
Los resultados de este informe solo estan relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

Versión 2
Fecha de Revisión: 20-Abr-2016

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

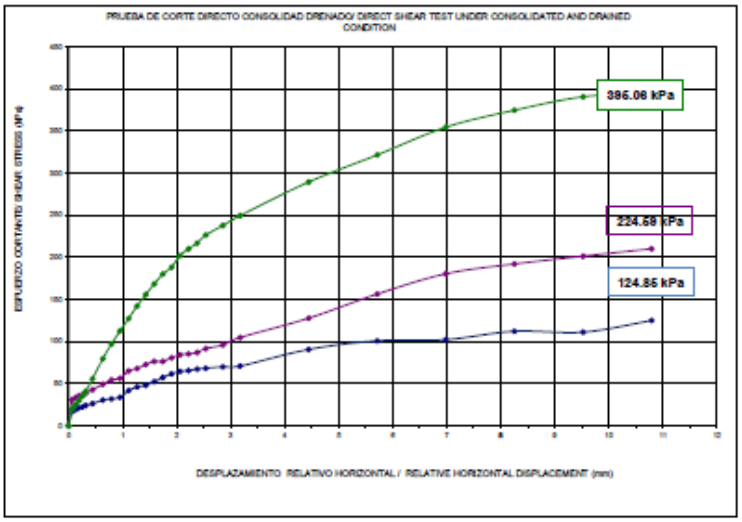
Area/Area:
Pruebas de Ensayo/Test and Trials

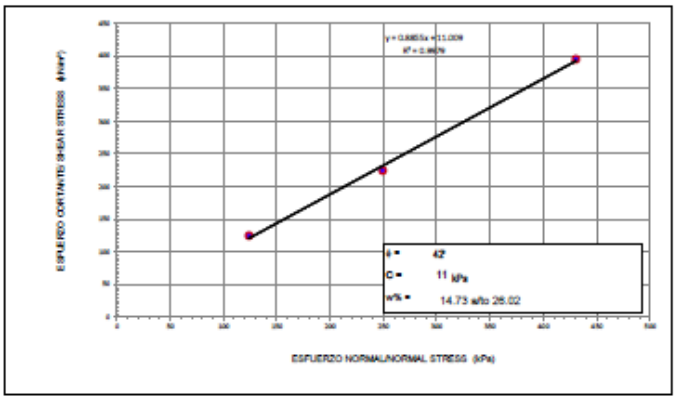
CORTE DIRECTO CD/
DIRECT SHEAR TEST SOILS
(ASTM D 3080)

F-072

Página / Page 4 de/de 4

TRABAJO No./JOB No.:	2-1254	CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	HOYO/BORE HOLE:	1	COORDENADA/COORDINATES: N	--
PROYECTO/PROJECT:	BAMBUDA			MUESTRA/SAMPLE:	M-1	E	--
LOCALIZACION/LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.20-1.10	ELEVACION/ELEVATION:	m
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	--	MATERIAL/MATERIAL:	--		
ENSAYADO POR/TESTED BY:	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	25-ene-24	FUENTE/SOURCE:			





VALORES PICO DE RESISTENCIA/PEAK STRENGTH VALUES	
Esfuerzo Normal/Normal Stress (kPa):	Esfuerzo Cortante/Shear Stress(kPa):
123.78	124.85
249.29	224.59
430.4	386.06

Angulo de fricción/Friction angle:	42	°
Cohesión/Cohesion:	11.0	kPa

OBSERVACIONES/ REMARKS:

COMPILADO POR/COPILED BY: L. Navarro

REVISADO POR/REVIEWED BY: L. Navarro

PRESENTADO/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.

Versión 2
Fecha de Revisión: 28-Abr-2014

TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
16 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	H-1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20-1.10 m
		FECHA/ DATE:	30-Jan-24
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CÓRDOBA
METODO/METHOD:	A		

DATOS INICIALES/ INITIAL DATA:	
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (cm)	2.20
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (cm)	5.09
Gravedad Específica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	20.35
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V (cm^3)	44.77

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA
ESTRUCTURA/STRUCTURE: HOMOGÉNEA
DESCRIPCION/DESCRIPTION:

Contenido de humedad inicial de las tarас/ Water Content from tares		
Tara No./ Tare No.	711	711
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	107.0	107
Peso de tara/ Tare mass, g	26.3	26.3
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	98.2	98.2
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	12.24	12.24
Contenido de humedad promedio/ Average water content (%)	12.24	

HUMEDAD INICIAL/ INITIAL WATER CONTENT	
Peso del anillo + probeta húmeda/ Ring + wet soil (g)	169.50
Peso del anillo/ Ring mass (g)	105.90
Peso del suelo húmedo/ Wet soil mass (g)	63.60
Peso del suelo seco/ Dry Soil mass, Ws (g)	56.00
Contenido de humedad inicial/ Initial water content of soil, ω (%)	13.57
Grado de saturación inicial/ Initial degree of saturation, Si (%)	32.16

HUMEDAD FINAL/ FINAL WATER CONTENT	
Vidrio + Anillo + Probeta húmeda final/ Glass+Ring+wet soil (g)	250.60
Vidrio + Anillo + Probeta seca final/ Glass+ring+ dry soil (g)	235.80
Peso del agua final/ Water mass, Wwf (g)	14.80
Volumen de agua final/ Volume of water Vwf (cm^3)	14.80
Peso del vidrio/ Glass mass, (g)	73.90
Peso del suelo seco/ Dry Soil mass, Ws (g)	56.00
Contenido de humedad final/ Final water content of soil, αf (%)	26.43

Deformación total de la muestra/ Total displacement of soil, ΔH (cm): 0.285496

RESULTADOS/ RESULT	
Altura de sólidos calculada/ Calculated height of solids, Hs (cm)	1.039
Altura inicial de vacíos/ Initial height of voids, Hvi (cm)	1.161
Relación de vacíos inicial/ Initial Void Ratio, ei	1.118
Altura final de vacíos/ Final height of voids, Hvf (cm)	0.876
Relación de vacíos final/ Final Void ratio, ef	0.843
Grado de saturación final/ Final degree of saturation (assumed), Sf (%)	100.00
Contenido de humedad final/ Final water content, αf (%)	26.43

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	

TRABAJO No./JOB No. 2-1254
CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/ PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/ LOCATION CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE : H-1
MUESTRA/SAMPLE: I
PROFUNDIDAD/ DEPTH 0.20-1.10 m
FECHA/ DATE: 30-Jan-24
TECNICO/ TECHNICIAN C. CORDOBA

Load or the Weights (kg)	Applied Load (kg)	Applied Stress (kg/cm2)	Applied Stress (kPa)	Deformation at the end of each Increment (mm)	Accumulate Deformation (mm)	Accumulate Deformation ΔR (µa)	Strain Deformation ε = ΔR/Ro x 100	Δε = ΔR/Ro	and Instantaneous	Compressibility Coefficient av (m2/MN)	Volumetric Compressibility Coefficient mv (m2/MN)	ΔH_{50} (mm)	H_{50} (cm)	Hd_{50} (cm)	$(t50)^{0.5}$ $(min^{0.5})$	t90 (min)	Consolidation Coefficient cv (cm2/seg)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	2.54	1.27	–	–	
0.50	5.50	0.27	26.51	0.246	0.25	0.02	1.12	0.02	1.09	0.89	0.42	0.09	2.53	1.27	1.24	1.53	1.48E-02
1.00	11.00	0.54	53.02	0.259	0.51	0.05	2.30	0.05	1.07	0.94	0.44	0.10	2.50	1.25	1.05	1.11	2.00E-02
2.00	22.00	1.08	106.04	0.371	0.88	0.09	3.98	0.08	1.03	0.67	0.32	0.16	2.47	1.24	1.68	2.83	7.65E-03
4.00	44.00	2.16	212.09	0.513	1.39	0.14	6.32	0.13	0.98	0.47	0.22	0.20	2.43	1.22	1.54	2.36	6.78E-03
8.00	88.00	4.32	424.18	0.833	2.22	0.22	10.10	0.21	0.90	0.38	0.18	0.35	2.37	1.18	1.07	1.14	1.74E-02
16.00	176.00	8.65	848.36	0.902	3.12	0.31	14.20	0.30	0.82	0.20	0.10	0.36	2.29	1.14	1.10	1.21	1.93E-02
8.00	88.00	4.32	424.18	-0.048	3.08	0.31	13.98	0.30	0.82	0.01	0.01						
4.00	44.00	2.16	212.09	-0.048	3.03	0.30	13.75	0.29	0.83	0.02	0.01						
2.00	22.00	1.08	106.04	-0.048	2.98	0.30	13.54	0.29	0.83	0.04	0.02						
1.00	11.00	0.54	53.02	-0.048	2.93	0.29	13.34	0.28	0.84	0.08	0.04						
0.50	5.50	0.27	26.51	-0.041	2.89	0.29	13.15	0.28	0.84	0.15	0.07						
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.056	2.85	0.29	12.98	0.27	0.84	0.14	0.07						

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CORDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

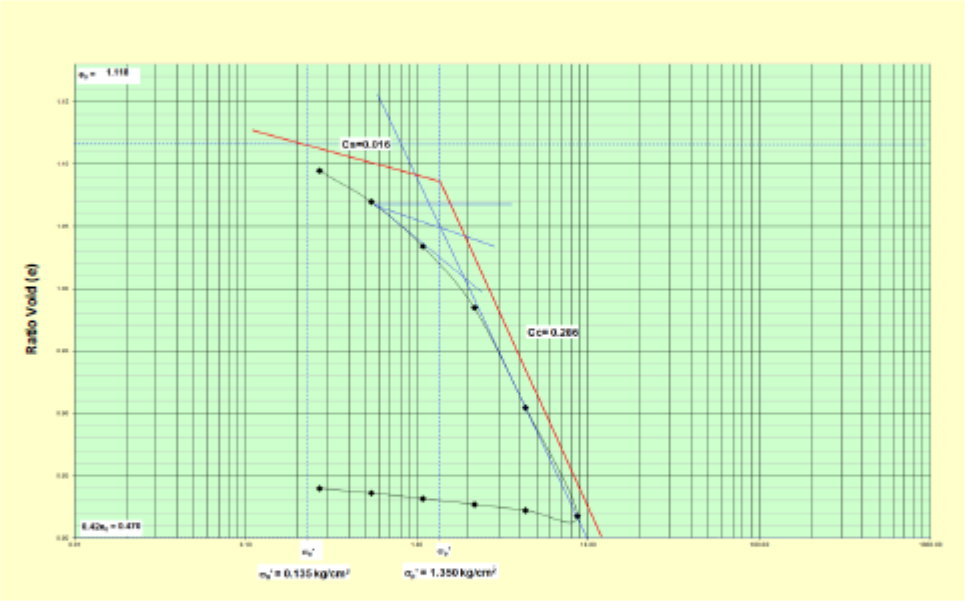
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST ASTM D 2435		F-091
Fecha Efectiva: 16 de Abril de 2011	Area: Pruebas y Ensayos	Version: 0	Pagina: 1 de 1

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	H-1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20-1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMA	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	A	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CORDOBA

CONSOLIDATION CURVE

Ring : 27 Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m



Vertical Effective Stress (kg/cm²)

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	280	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS: EL MATERIAL SE ENCUENTRA SOBRE CONSOLIDADO.

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L.NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Version:	Página:
16 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254
CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/ PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/ LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H-1
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 0.20-1.10 m
FECHA/ DATE: 30-Jan-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CÓRDOBA

DATA LOADING FOR 28.6 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0.00000	0	0.000000	0	0.00000
0.1	6	2.44949	0.091	0.316228	0.091	0.36366
0.25	15	3.87298	0.132	0.500000	0.132	0.57500
0.5	30	5.47723	0.145	0.707107	0.145	0.81317
1	60	7.74597	0.157	1.000000	0.157	1.15000
2	120	10.95445	0.165	1.414214	0.165	1.62635
4	240	15.49193	0.173	2.000000	0.173	2.30000
8	480	21.90890	0.183	2.828427	0.183	3.25269
15	900	30.00000	0.191	3.872983	0.191	4.45393
30	1800	42.42641	0.196	5.477226	0.196	6.29881
60	3600	60.00000	0.203	7.745967	0.203	8.90786
120	7200	84.85281	0.213	10.954451	0.213	12.59762
240	14400	120.00000	0.226	15.491933	0.226	17.81572
480	28800	169.70563	0.236	21.908902	0.236	25.19524
1440	86400	293.93877	0.246	37.947332	0.246	43.63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

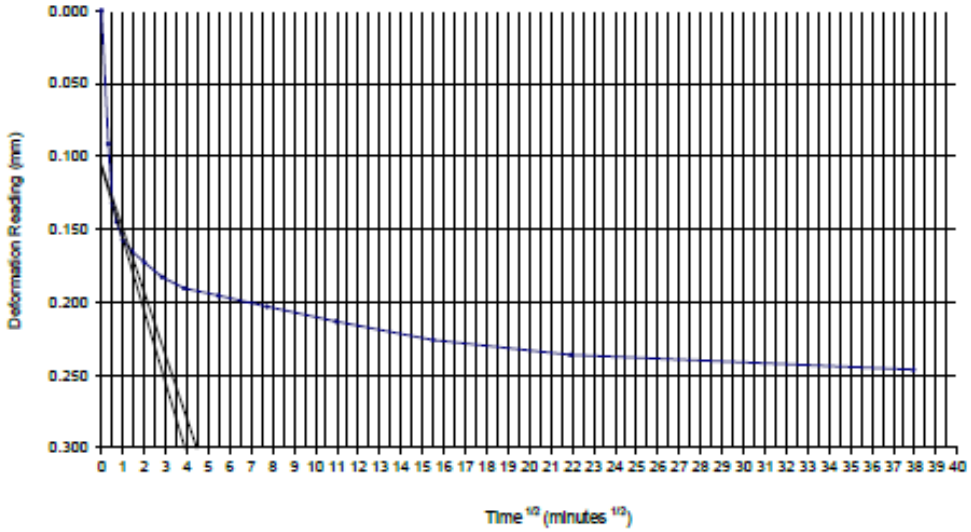
Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROJECT: BAMBUDA
Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24
Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m
Load: 27 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST ASTM D 2435		F-091
Fecha Efectiva: 16 de Abril de 2011	Area: Pruebas y Ensayos / Version: 0	Pagina: 1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254
CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/ PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/ LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H-1
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 0.20-1.10 m
FECHA/ DATE: 30-Jan-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CÓRDOBA

DATA LOADING FOR 68.0 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0.00000	0	0.00000	0	0.00000
0.1	6	2.44949	0.165	0.31623	0.165	0.36366
0.25	15	3.87298	0.173	0.50000	0.173	0.57500
0.5	30	5.47723	0.180	0.70711	0.180	0.81317
1	60	7.74597	0.188	1.00000	0.188	1.15000
2	120	10.95445	0.193	1.41421	0.193	1.62635
4	240	15.49193	0.203	2.00000	0.203	2.30000
8	480	21.90890	0.211	2.82843	0.211	3.25269
15	900	30.00000	0.218	3.87298	0.218	4.45393
30	1800	42.42641	0.224	5.47723	0.224	6.29881
60	3600	60.00000	0.231	7.74597	0.231	8.90786
120	7200	84.85281	0.239	10.95445	0.239	12.59762
240	14400	120.00000	0.249	15.49193	0.249	17.81572
480	28800	169.70563	0.254	21.90890	0.254	25.19524
1440	86400	293.93877	0.259	37.94733	0.259	43.63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	280	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

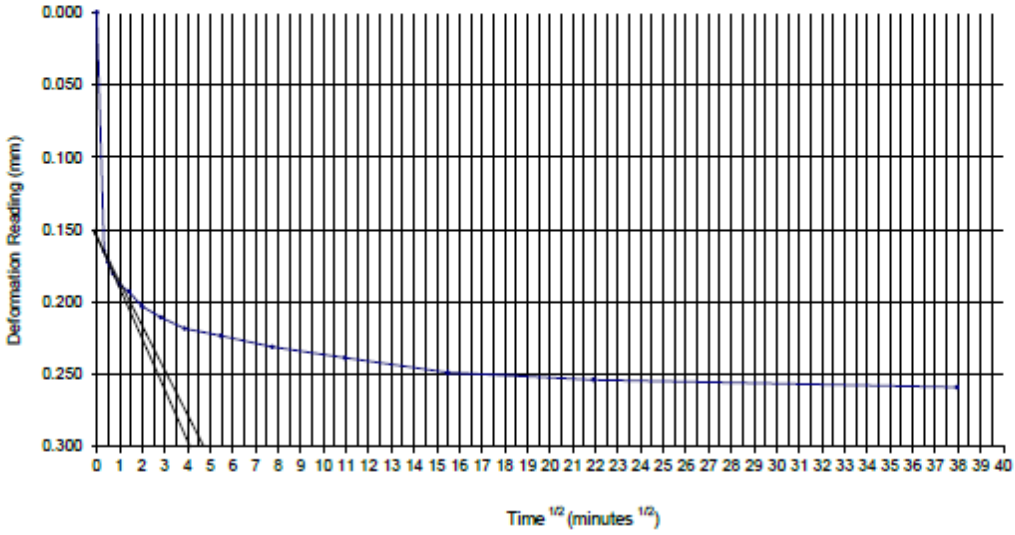
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROJECT: BAMBUDA

Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24
Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m
Load: 53 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST ASTM D 2435		F-091
Fecha Efectiva: 16 de Abril de 2011	Area: Pruebas y Ensayos	Version: 0	Página: 1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254
CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/ PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/ LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H-1
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 0.20-1.10 m
FECHA/ DATE: 30-Jan-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CÓRDOBA

DATA LOADING FOR 106.0 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0.0000	0	0.00000	0	0.00000
0.1	6	2.4495	0.234	0.31623	0.234	0.36366
0.25	15	3.8730	0.241	0.50000	0.241	0.57500
0.5	30	5.4772	0.249	0.70711	0.249	0.81317
1	60	7.7460	0.262	1.00000	0.262	1.15000
2	120	10.9545	0.274	1.41421	0.274	1.62635
4	240	15.4919	0.287	2.00000	0.287	2.30000
8	480	21.9089	0.292	2.82843	0.292	3.25269
15	900	30.0000	0.302	3.87298	0.302	4.45393
30	1800	42.4264	0.315	5.47723	0.315	6.29881
60	3600	60.0000	0.325	7.74597	0.325	8.90786
120	7200	84.8528	0.338	10.95445	0.338	12.59762
240	14400	120.0000	0.351	15.49193	0.351	17.81572
480	28800	169.7056	0.363	21.90890	0.363	25.19524
1440	86400	293.9388	0.371	37.94733	0.371	43.63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Complied by: L.NAVARRO

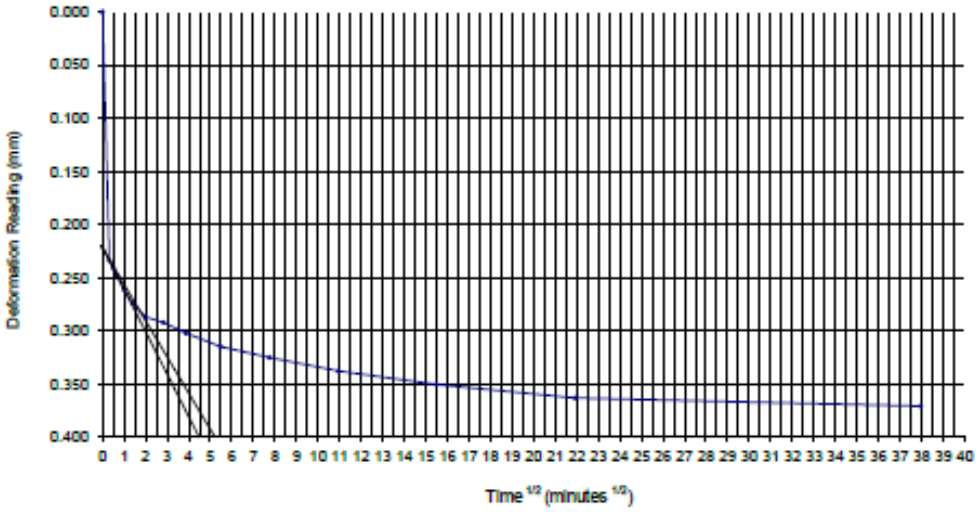
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROJECT: BAMBUDA

Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24
Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m
Load: 106 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
16 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE :	H-1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20-1.10 m
		FECHA/ DATE:	30-Jan-24
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CÓRDOBA
METODO/METHOD:	A		

DATA LOADING FOR 212.1 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0.00000	0	0.00000	0	0.000000
0.1	6	2.44949	0.307	0.31623	0.307	0.363662
0.25	15	3.87298	0.320	0.50000	0.320	0.575000
0.5	30	5.47723	0.330	0.70711	0.330	0.813173
1	60	7.74597	0.343	1.00000	0.343	1.150000
2	120	10.95445	0.358	1.41421	0.358	1.626346
4	240	15.49193	0.373	2.00000	0.373	2.300000
8	480	21.90890	0.386	2.82843	0.386	3.252691
15	900	30.00000	0.396	3.87298	0.396	4.453931
30	1800	42.42641	0.411	5.47723	0.411	6.298809
60	3600	60.00000	0.427	7.74597	0.427	8.907862
120	7200	84.85281	0.445	10.95445	0.445	12.597619
240	14400	120.00000	0.465	15.49193	0.465	17.815723
480	28800	169.70563	0.480	21.90890	0.480	25.195238
1440	86400	293.93877	0.513	37.94733	0.513	43.639432

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	027	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

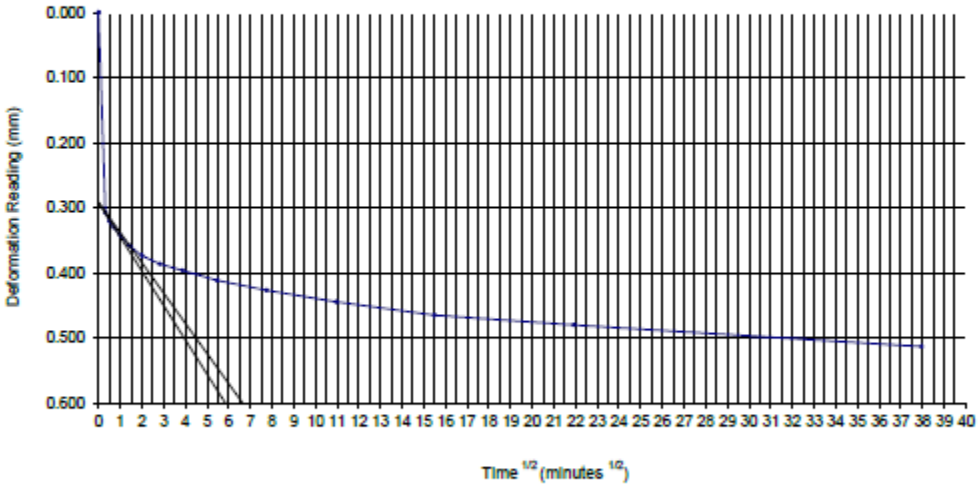
Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L.NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROJECT: BAMBUDA

Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24
Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m
Load: 212 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST ASTM D 2435		F-091
Fecha Efectiva: 16 de Abril de 2011	Area: Pruebas y Ensayos	Version: 0	Página: 1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254
CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/ PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/ LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H-1
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 0.20-1.10 m
FECHA/ DATE: 30-Jan-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CÓRDOBA

DATA LOADING FOR 424.2 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0	0	0	0	0
0.1	6	2.44949	0.572	0.3162278	0.572	0.36366
0.25	15	3.87298	0.587	0.5000000	0.587	0.57500
0.5	30	5.47723	0.605	0.7071068	0.605	0.81317
1	60	7.74597	0.620	1.0000000	0.620	1.15000
2	120	10.95445	0.640	1.4142136	0.640	1.62635
4	240	15.49193	0.663	2.0000000	0.663	2.30000
8	480	21.90890	0.683	2.8284271	0.683	3.25269
15	900	30.00000	0.701	3.8729833	0.701	4.45393
30	1800	42.42641	0.721	5.4772256	0.721	6.29881
60	3600	60.00000	0.737	7.7459667	0.737	8.90786
120	7200	84.85281	0.754	10.9544512	0.754	12.59762
240	14400	120.00000	0.782	15.4919334	0.782	17.81572
480	28800	169.70563	0.808	21.9089023	0.808	25.19524
1440	86400	293.93877	0.833	37.9473319	0.833	43.63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

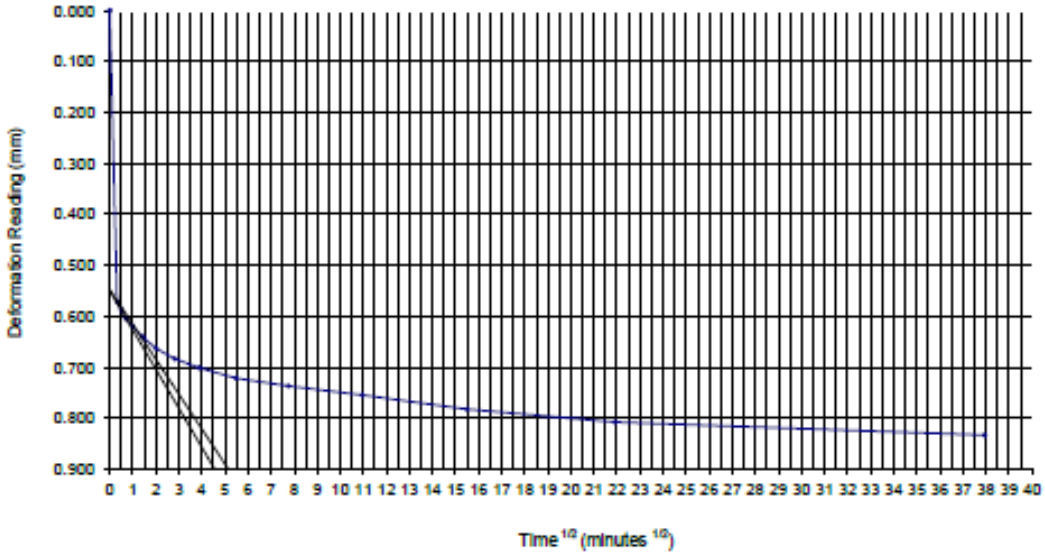
OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA C. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROJECT: BAMBUDA
Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24
Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m
Load: 424 kPa
Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
16 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1254
CLIENTE/CLIENT: VIA CHICAGO
PROYECTO/ PROJECT: BAMBUDA
LOCALIZACION/ LOCATION: CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H-1
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 0.20-1.10 m
FECHA/ DATE: 30-Jan-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CÓRDOBA

DATA LOADING FOR 848.4 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0	0	0	0	0
0.1	6	2.44949	0.551	0.31623	0.551	0.363662
0.25	15	3.87298	0.579	0.50000	0.579	0.575000
0.5	30	5.47723	0.607	0.70711	0.607	0.813173
1	60	7.74597	0.638	1.00000	0.638	1.150000
2	120	10.95445	0.660	1.41421	0.660	1.626346
4	240	15.49193	0.683	2.00000	0.683	2.300000
8	480	21.90890	0.706	2.82843	0.706	3.252691
15	900	30.00000	0.724	3.87298	0.724	4.453931
30	1800	42.42641	0.744	5.47723	0.744	6.298809
60	3600	60.00000	0.767	7.74597	0.767	8.907862
120	7200	84.85281	0.782	10.95445	0.782	12.597619
240	14400	120.00000	0.800	15.49193	0.800	17.815723
480	28800	169.70563	0.843	21.90890	0.843	25.195238
1440	86400	293.93877	0.902	37.94733	0.902	43.639432

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	27
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	448

OBSERVACIONES / REMARKS:

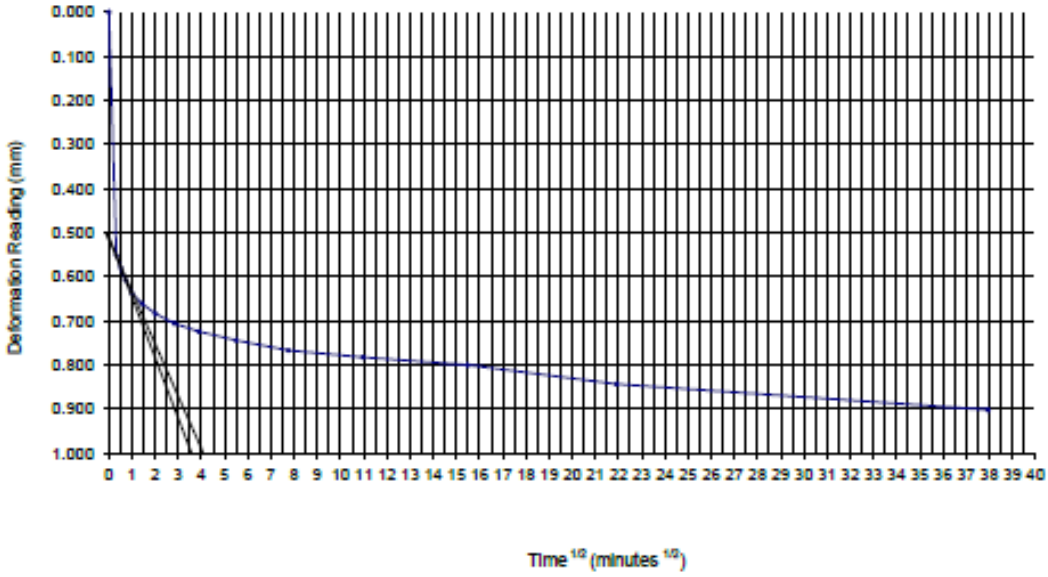
Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROYECT: BAMBUDA
Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24
Borehole: H-1 Depth: 0.20-1.10 m
Load: 848 kPa

Time 1/2 vs Deformation

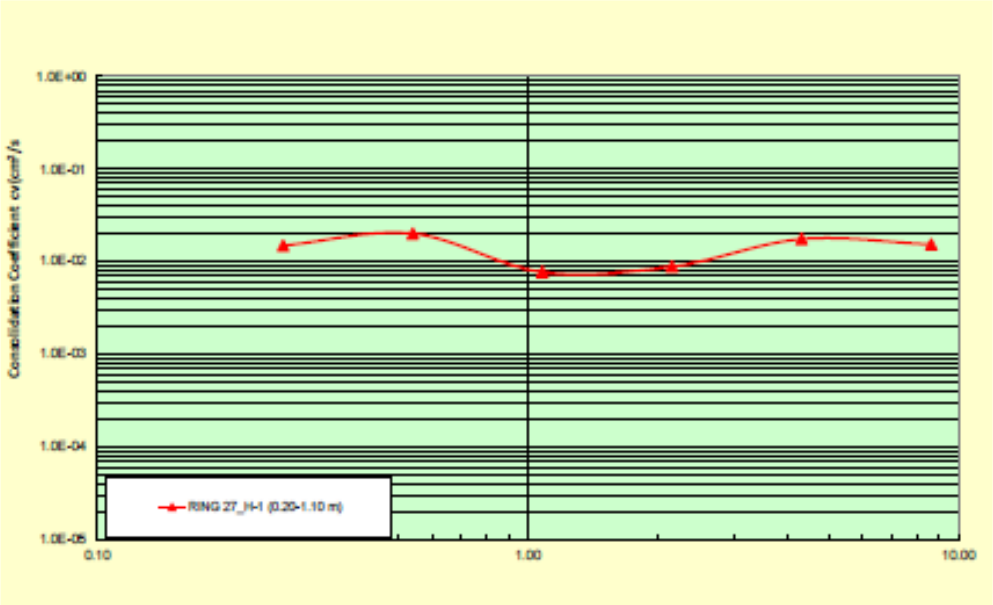


TECNILAB, S. A.

PROYECT: BAMBUDA

Job No.: 2-1254 Date: 30-Jan-24

CONSOLIDATION COEFFICIENT VS VERTICAL EFFECTIVE STRESS



TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08

F-131

Fecha Efectiva:	Área:	Versión:	Página: 1 de 14
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión aplicada a la probeta: 2.662 kPa

	DATOS INICIALES/INITIAL DATA:
	Probeta 1
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.00
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	50.80
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	64.0
Gravedad Especifica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	20.27
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V_1 (cm3)	40.54
Humedad inicial/ Initial Water content, w_1 (%)	12.24
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	1.58
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	1.41
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	36.70

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	711
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	107.0
Peso de tara/ Tare mass, g	26.3
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	98.2
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	12.24

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 1
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (mm)	20.00
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	72.3
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	40.5
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	54.0
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	33.89
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	1.78
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.33
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	90.78

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	1	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	1
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	O2

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Complied by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 2 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	2.662	kpa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.000
Compresión del especimen después de la aplicación de la carga y antes del inundamiento/ specimen compression after stress application and immediately prior to wetting, Ah1 (mm)	0.000
Altura especimen antes de inundar, Specimen height immediately prior to wetting h1 (mm)	20.000
Variación de la altura del especimen: hinchamiento o colapso tras inundación/ Change in specimen weight: swell or collapse after wetting Ah2 (mm)	0.000
Altura final del ensayo/ Final specimen height (h2)	20.000
Hinchamiento o colapso/ Swell or collapse strains, ε (%)	0.000

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	665	0.000
0.1	665	0.000
0.25	665	0.000
0.5	665	0.000
1	665	0.000
2	665	0.000
4	665	0.000
8	665	0.000
15	665	0.000
30	665	0.000
60	665	0.000
120	665	0.000
240	665	0.000
480	665	0.000
1440	665	0.000
2880	665	0.000
4320	665	0.000
5760	665	0.000
VARIACION TOTAL	0.00	0.000

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	1	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	1
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	02

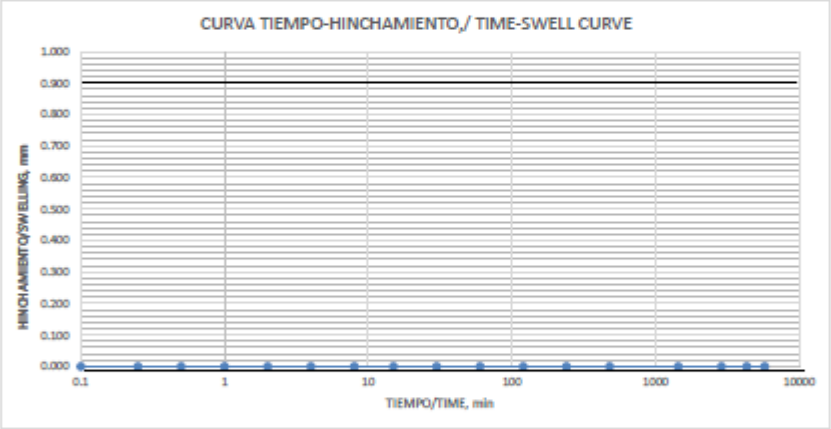
OBSERVACIONES / REMARKS: _____

Ensayado por/Tested by:	C.CORDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Version: 8	Pagina: 8 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 1
Altura final del suelo/ Final height of soil, H2 (cm)	20.00
Humedad final/ Final Water content, w2 (%)	33.89
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd2 (g/cm3)	1.33
Grado de saturación/ Degree of saturation, S2 (%)	90.78



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	1	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	1
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	24

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08

F-131

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página: 4 de 14
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	1/30/2024
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión aplicada a la probeta: 26.511 kPa

DATOS INICIALES/INITIAL DATA:	Probeta 2
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.00
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	50.80
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	64.50
Gravedad Especifica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	20.27
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V_1 (cm3)	40.54
Humedad inicial/ Initial Water content, w_1 (%)	12.24
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	1.59
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d1} (g/cm3)	1.42
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	37.31

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	711
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	107.0
Peso de tara/ Tare mass, g	26.3
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	98.2
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	12.24

DATOS FINALES/FINAL DATA:	Probeta 2
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (mm)	19.83
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	74.10
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	40.19
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	56.80
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	30.46
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	1.84
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d2} (g/cm3)	1.41
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	92.23

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	3	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	3
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	A15

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compliado por / Complied by: L. NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 5 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	26.511	kpa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.000
Compresión del especimen después de la aplicación de la carga y antes del inundamiento/ specimen compression after stress application and inmediately prior to wetting, Ah1 (mm)	0.102
Altura especimen antes de inundar, Specimen height inmediately prior to wetting h1 (mm)	19.898
Variación de la altura del especimen: hinchamiento o colapso tras inundación/ Change in specimen weight: swell or collapse after wetting Ah2 (mm)	-0.069
Altura final del ensayo/ Final specimen height (h2)	19.830
Hinchamiento o colapso/ Swell or collapse strains, ε (%)	-0.345

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	650	0.000
0.1	650	0.000
0.25	650	0.000
0.5	650	0.000
1	650	0.000
2	653	-0.008
4	654	-0.010
8	657	-0.018
15	660	-0.025
30	662	-0.030
60	665	-0.038
120	667	-0.043
240	669	-0.048
480	671	-0.053
1440	673	-0.058
2880	675	-0.064
4320	677	-0.069
5760	677	-0.069
VARIACION TOTAL	27.00	-0.069

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	3	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	3
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	A15

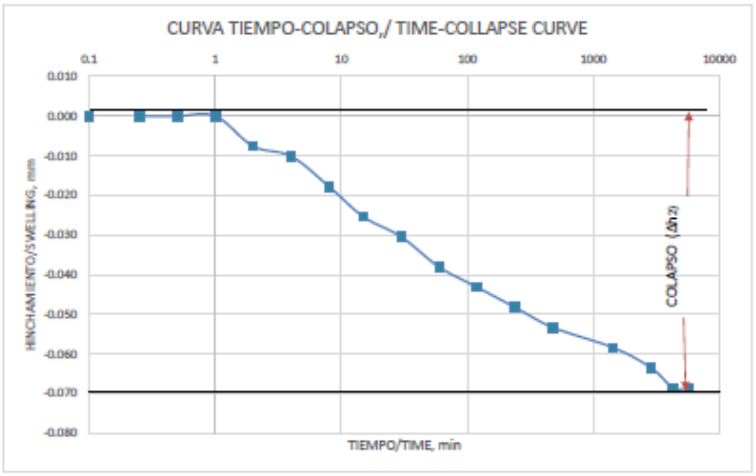
OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C.CORDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Complied by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 6 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 2
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (cm)	19.83
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	30.46
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.41
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	92.23



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	3	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	3
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	A15

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Complied by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08	F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos / Versión: 0	Página: 7 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión aplicada a la probeta: 53.2249 kPa

	DATOS INICIALES/INITIAL DATA:
	Probeta 3
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.00
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	50.80
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	61.70
Gravedad Especifica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	20.27
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V_1 (cm3)	40.54
Humedad inicial/ Initial Water content, w_1 (%)	12.24
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	1.52
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	1.36
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	34.00

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	711
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	107
Peso de tara/ Tare mass, g	26.3
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	98.2
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	12.24

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 3
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (mm)	19.69
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	73.1
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	39.90
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	56.00
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	30.54
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	1.83
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.40
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	91.13

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	2	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	2
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	AR9

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 8 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	53.2	kPa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.00
Compresión del especimen después de la aplicación de la carga y antes del inundamiento/ specimen compression after stress application and immediately prior to wetting, Ah1 (mm)	0.170
Altura especimen antes de inundar, Specimen height immediately prior to wetting h1 (mm)	19.830
Variación de la altura del especimen: hinchamiento o colapso tras inundación/ Change in specimen weight: swell or collapse after wetting Ah2 (mm)	-0.145
Altura final del ensayo/ Final specimen height (h2)	19.6850
Hinchamiento o colapso/ Swell or collapse strains, ε (%)	-0.7301

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	675	0.000
0.1	675	0.000
0.25	676	-0.003
0.5	677	-0.005
1	679	-0.010
2	693	-0.046
4	697	-0.056
8	701	-0.066
15	704	-0.074
30	708	-0.084
60	714	-0.099
120	722	-0.119
240	730	-0.140
480	731	-0.142
1440	731	-0.142
2880	732	-0.145
4320	732	-0.145
5760	732	-0.145
VARIACION TOTAL	57.00	-0.145

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	2	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	2
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	AR9

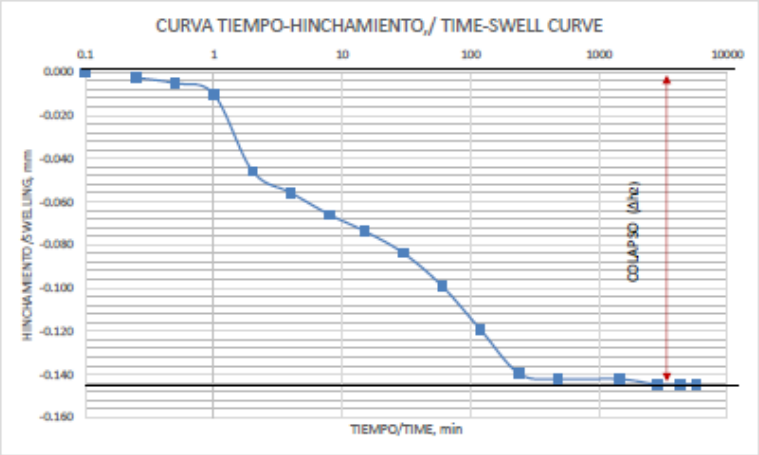
OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CORDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 9 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 3
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (cm)	19.69
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	30.54
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.40
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	91.13



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	2	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	2
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	AR9

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Complied by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08

F-131

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página: 10 de 14
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión aplicada a la probeta: 106.5 kPa

	DATOS INICIALES/INITIAL DATA:
	Probeta 4
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.00
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	50.80
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	63.40
Gravedad Especifica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	20.27
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V_1 (cm3)	40.54
Humedad inicial/ Initial Water content, w_1 (%)	12.24
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	1.56
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	1.39
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	35.97

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	711
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	107
Peso de tara/ Tare mass, g	26.3
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	98.2
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	12.24

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 4
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (mm)	19.37
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	72.30
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	39.25
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	55.50
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	30.27
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	1.84
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.41
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	91.75

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	4	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	4
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	A1

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L. NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented b L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08

F-131

Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Version: 0	Página: 11 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	106.479	kPa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	20.0000
Compresión del especimen después de la aplicación de la carga y antes del inundamiento/ specimen compression after stress application and immediately prior to wetting, Ah1 (mm)	0.5588
Altura especimen antes de inundar, Specimen height immediately prior to wetting h1 (mm)	19.4412
Variación de la altura del especimen: hinchamiento o colapso tras inundación/ Change in specimen weight: swell or collapse after wetting Ah2 (mm)	-0.074
Altura final del ensayo/ Final specimen height (h2)	19.3675
Hinchamiento o colapso/ Swell or collapse strains, ε (%)	-0.3789

t (min)	Lectura dial	Varciación altura (mm)
0	897	0.000
0.1	900	-0.008
0.25	905	-0.020
0.5	911	-0.036
1	920	-0.058
2	922	-0.064
4	924	-0.069
8	925	-0.071
15	925	-0.071
30	925	-0.071
60	926	-0.074
120	926	-0.074
240	926	-0.074
360	926	-0.074
1440	926	-0.074
2880	926	-0.074
4320	926	-0.074
5760	926	-0.074
VARIACION TOTAL	29.000	-0.074

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	4	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	4
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	A1

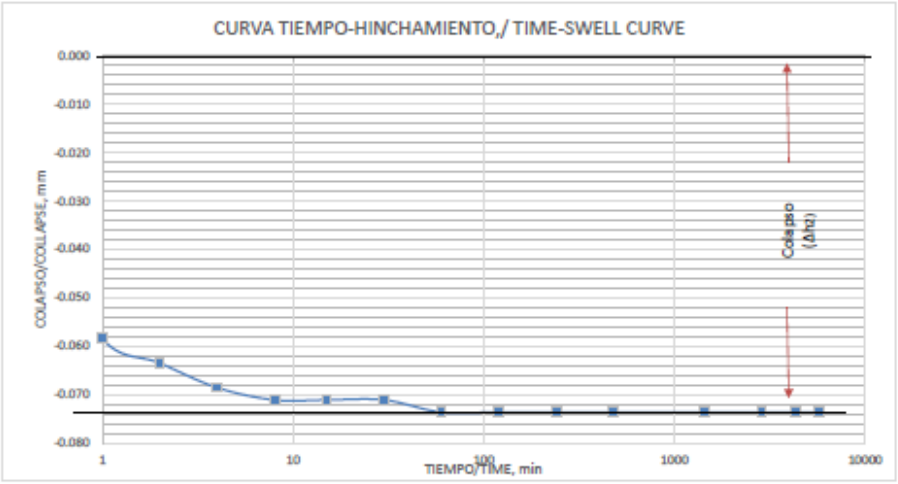
OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CORDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 12 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	M-1
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 4
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (cm)	19.37
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	30.27
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d2} (g/cm3)	1.41
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	91.75



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST							
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	4	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	4
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	A1

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Complied by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.

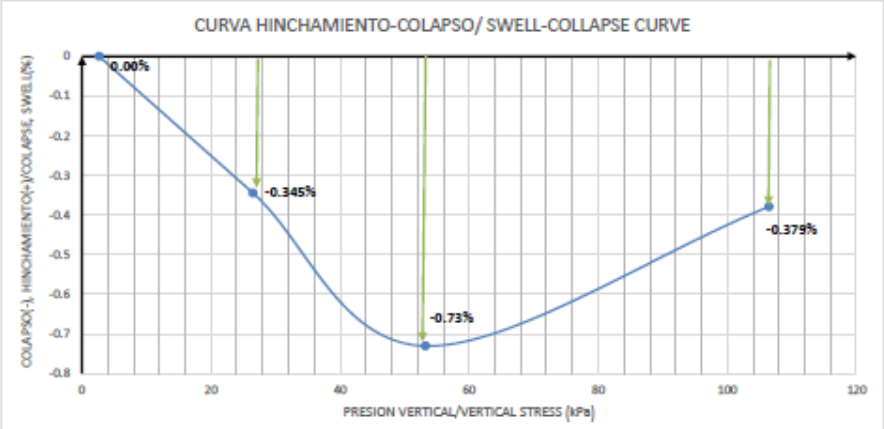
ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08

F-131

Fecha Efectiva:	Area:	Version:	Página:
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	13 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	----
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CORDOBA

	DATOS FINALES/FINAL DATA:			
	Probeta 1	Probeta 2	Probeta 3	Probeta 4
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (cm)	20.00	19.83	19.69	19.37
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	33.89	30.46	30.54	30.27
Densidad aparente/Wet unit weight, g2 (g/cm3)	1.78	1.84	1.83	1.84
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d2} (g/cm3)	1.33	1.41	1.40	1.41
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	90.78	92.23	91.13	91.75



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST					
Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial

OBSERVACIONES / REMARKS:

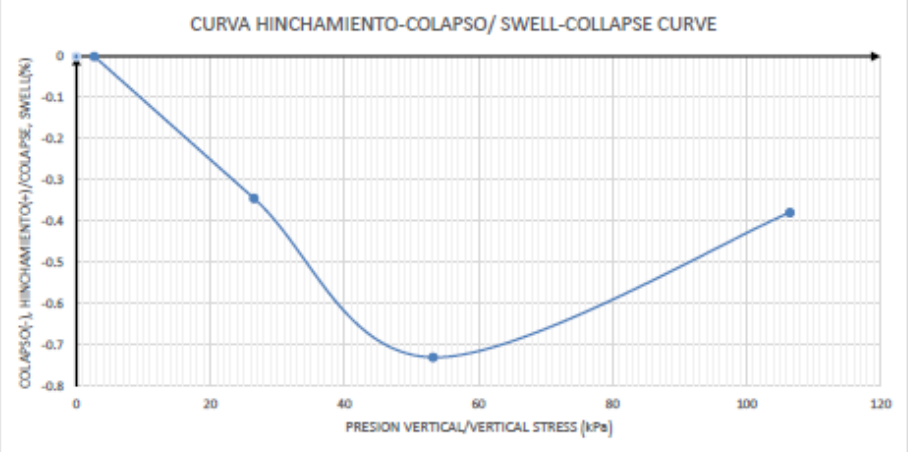
Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Complied by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S.A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 14 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1254	SONDEO/ BEROHOLE.:	1
CLIENTE/CLIENT:	VIA CHICAGO	MUESTRA/SAMPLE:	---
PROYECTO/ PROJECT:	BAMBUDA	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	0.20 m - 1.10 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	CASCO ANTIGUO	FECHA/ DATE:	30-Jan-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CORDOBA

PRESION DE HINCHAMIENTO (kPa) — **NO SE PRODUCE HINCHAMIENTO EN EL MATERIAL ENSAYADO**

HINCHAMIENTO LIBRE (%) — **0.000**



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by:	C. CÓRDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

VIA CHICAGO

BAMBUDA

TRABAJO No. 2-1254

RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

SONDEO No.	MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)			DESCRIPCIÓN	DENSIDAD g/cm³	ESFUERZO A COMPRESION		RQD
							kg/cm²	MPa	%
1	1	22.24	-	22.39	TOBA DACÍTICA	2.21	81.45	7.99	41
	2	27.72	-	27.86	TOBA DACÍTICA	2.40	321.15	31.49	81

TECNILAB, S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
Fundada en 1979

Area/Area:
Pruebas y Ensayos / Test And Trials

RESISTENCIA EN COMPRESIÓN DE TESTIGO DE ROCA / METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGHT OF INTACT ROCK CORE SPECIMENS
ASTM D 7012

F-089

Pagina
1 de 1

TRABAJO No./JOB: 2-1254 CLIENTE/CLIENT : VIA CHICAGO
PROYECTO/PROJECT: BAMBUDA LOCALIZACION / LOCATION : CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
MUESTREADO POR/SAMPLE BY : TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: ene-24
ENSAYADO POR/PREPARED BY: : TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: ene-24 LABORATORISTA/TECHNICIAN: O.ESTRADA

HOYO /HOLE No.	MUESTRA/ SAMPLE Profundidad (DEPTH) m	ELEVACIÓN (ELEVATION)	PESO (WEIGHT) g	DIAMETRO (DIAMETER) (cm)	LARGO (LENGHT) (cm)	AREA TRANSVERSAL TRANSVERSAL AREA (cm^2)	VOLUMEN (VOLUME) (cm^3)	DENSIDAD (DENSITY) (g/cm^3)	RELACION/ RATIO L/D	CARGA MAXIMA (MAXIMUM LOAD) MAXIMUN LOAD (lb)	RESIS. MAXIMA/ MAXIMUM STRENGHT (kg/cm^2)	RESISTENCIA EN COMPRESION. AXIAL (AXIAL COMPRESSIVE STRENGHT) MPa
1	22.24 - 22.39	–	896.00	6.30	13.00	31.17	405.24	2.21	2.06	5585.80	81.45	7.99
	27.72 - 27.86	–	971.80	6.30	13.00	31.17	405.24	2.40	2.06	22024.20	321.15	31.49

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	BALANZA	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	–	Serie/Serial	–
Equipo/Equipment	MÁQUINA CORTA NÚCLEO	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	512

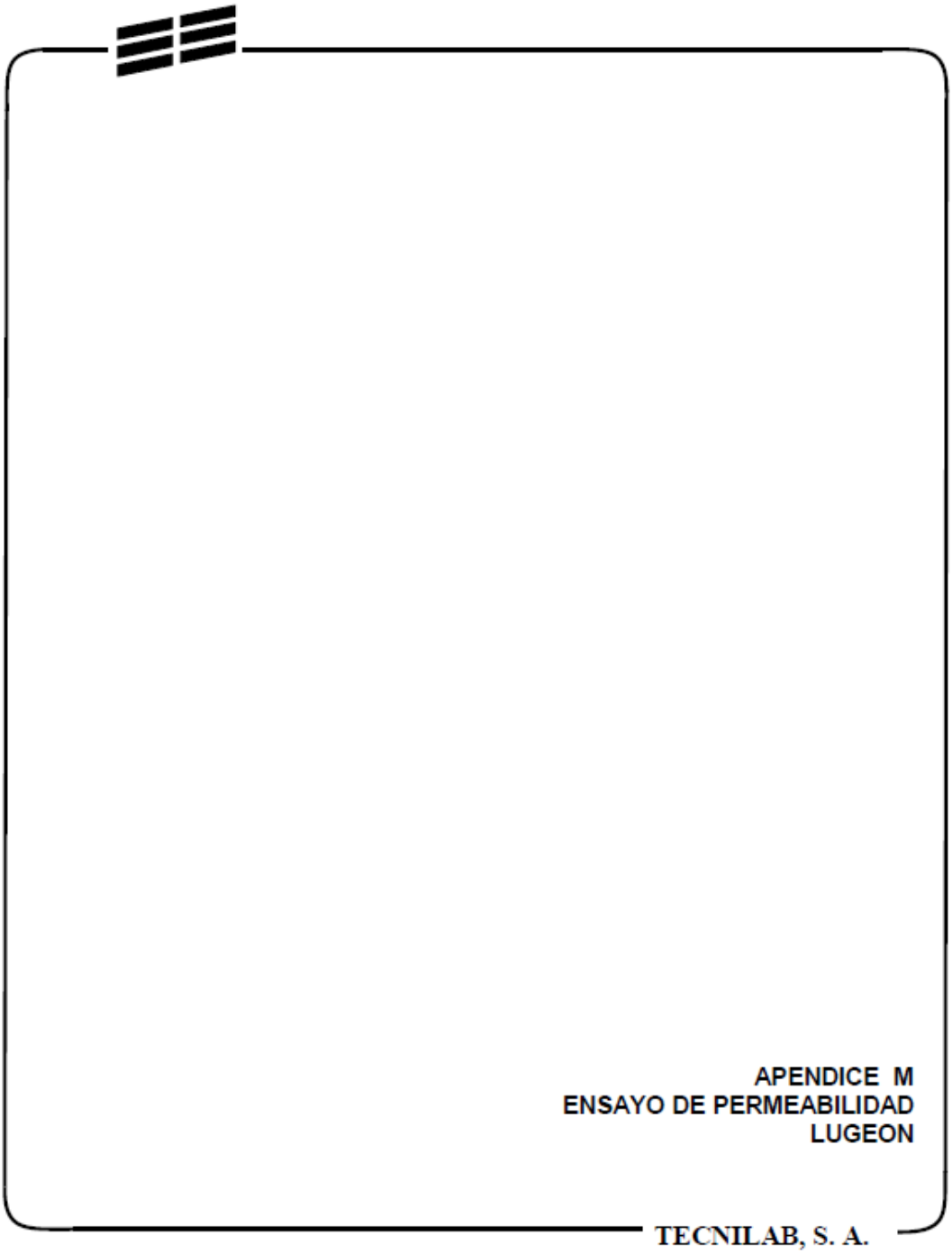
OBSERVACIONES/REMARKS:

Muestreado por/Sample By: TECNILAB, S.A.
Compilado por/Compiladed: R. CEDEÑO
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: 2
Fecha de Revisión: 15-mar-2018

PARQUE LEFEVRE - AVENIDA PRIMERA, LOCAL No. 62 - APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA TELEFONOS: 224-8137, 224-3567 FAX: 221-6451



APENDICE M
ENSAYO DE PERMEABILIDAD
LUGEON

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PRUEBA DE PERMEABILIDAD LUGEON/ LUGEON PERMEABILTY TEST

Trabajo/ Job No. : 2-1254 Cliente/ Client : VIA CHICAGO
Proyecto/ Project : BAMBUDA
Localización/ Location : CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMÁ
Coordenadas/coordinates -- E -- N Elevación/Elevation (m)

Datos de la prueba/ Site records	Prof./ depth	Elev.	Fecha/ Date: 19-ene	Hoyo/ borehole No.: 1
Profundidades por debajo del Nivel del Suelo	m	m	Hoja/sheet : 1 de/of 2	Prueba/Test No.: 1
a.- Inicio de la sección de la prueba/ top of test section:	23.50	-23.50	Condiciones del tiempo/ weather conditions :	Ensayado por/tested by:
b.- Fondo de la sección de la prueba/Bottom o test section:	28.50	-28.50	Soleado/ sunny	A. NIETO
c.- Centro de la sección de la prueba/center of test section:	26.00	-26.00	Presión del Packer/ inflation pressure (psi): 100	Compilado Por/ compiled by:
d.- Profundidad del forro/ Casing depth:	7.50	-7.50	Tipo de Packer/ Packer type: DOBLE	N. CASTRELLÓN
e.- Longitud de la sección de la prueba/ length of test section:	5.00	-5.00	Tipo de Roca/Rock type: TOBAS	
f.- Nivel del Agua/ water level:	2.15	-2.15	Diámetro del hoyo en la sección de la prueba/test section bh diameter (m):	0.096
g-Altura del manómetro/ pressure gauge height:	0.00	-	Supervisor de Campo/ field supervisor:	R. CEDEÑO

REGISTRO DE CARGA/ PRESSURE UPLOADING REGISTER

P1	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
0.00	Rendimiento de agua/ water taken, lts	1.000	2.000	2.000	1.000	1.000		0.7000
P2	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
15.00	Rendimiento de agua/ water taken, lts	12.000	12.000	12.000	12.000	9.000		5.7000
P3	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
30.00	Rendimiento de agua/ water taken, lts	38.000	18.000	11.000	15.000	11.000		9.3000
P4	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
	Rendimiento de agua/ water taken, lts							
P5	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
	Rendimiento de agua/ water taken, lts							

REGISTRO DE DESCARGA/ PRESSURE UNLOADING REGISTER

P4	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
	Rendimiento de agua/ water taken, lts							
P3	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
	Rendimiento de agua/ water taken, lts							
P2	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
15.00	Rendimiento de agua/ water taken, lts	4.000	4.000	6.000	7.000	6.000		2.7000
P1	Tiempo/ time, min	0	2	4	6	8	10	Flujo promedio/ flow rate, *q* (lts/min)
Presión del Manómetro/ Gauge pressure	Lectura del medidor/flow meter reading, lts							
0.00	Rendimiento de agua/ water taken, lts	2.000	2.000	3.000	1.000	3.000		1.1000

Observaciones/ remarks: *En la carga después de 30 psi, sale agua por el forro.*

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

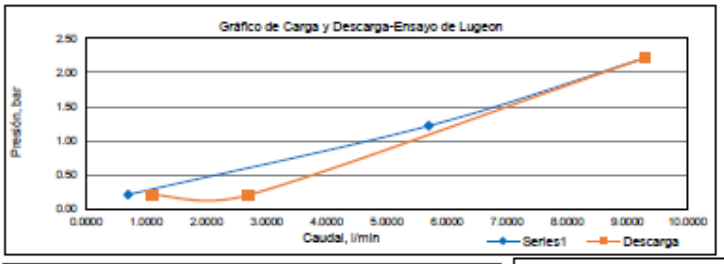
PRUEBA DE PERMEABILIDAD LUGEON/ LUGEON PERMEABILTY TEST

Trabajo/ Job No. : 2-1254 Cliente/ Client : VIA CHICAGO
Proyecto/ Project : BAMBUDA
Localización/ Location : CASCO ANTIGUO, CIUDAD DE PANAMA
Coordenadas/coordinates -- E -- N Elevación/Elevation (m) 0

Datos de la prueba/ Site records	Prof./ depth	Elev.	Fecha/ Date: 13-mar	Hoyo/ borehole No.: 1
Profundidades por debajo del Nivel del Suelo	m	m	Hoja/sheet : 2 de/of 2	Prueba/Test No.: 1
a.- Inicio de la sección de la prueba/ top of test section:	23.50	-23.50	Condiciones del tiempo/ weather conditions :	Ensayado por/tested by:
b.- Fondo de la sección de la prueba/Bottom o test section:	28.50	-28.50	Soleado/ sunny	A. NIETO
c.- Centro de la sección de la prueba/center of test section:	26.00	-26.00	Presión del Packer/ inflation pressure (psi): 100	Compilado Por/ compiled by:
d.- Profundidad del forro/ Casing depth:	7.50	-7.50	Tipo de Packer/ Packer type: DOBLE	N. CASTRELLÓN
e.- Longitud de la sección de la prueba/ length of test section:	5.00	-5.00	Tipo de Roca/Rock type: TOBAS	
f.- Nivel del Agua/ water level:	2.15	-2.15	Diámetro del hoyo en la sección de la prueba/test section bh diameter (m):	0.096
g-Altura del manómetro/ pressure gauge height:	0.00	-	Supervisor de Campo/ field supervisor:	R. CEDEÑO

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD/ PERMEABILITY COEFFICIENT ANALYSIS

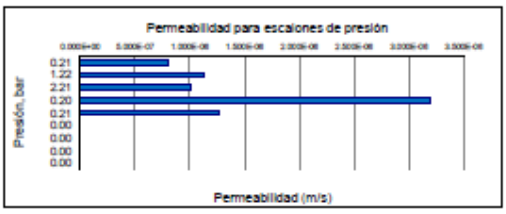
Presión del manómetro/ gauge Pressure			Tiempo/ time	Caudal/ flow rate, q	Pérdida por fricción/ friction loses (m)	Presión/ effective water pressure P	Unidad Lugeon UL	Coeficiente de Permeabilidad/ permeability coefficient k, m/s
bar	MPa	psi	min	lts/min		m	lts/min,m	-
0.00	0.00	0.00	10	0.7000	5.35E-03	2.14	6.66	8.049E-07
1.03	0.10	15.00	10	5.7000	2.59E-01	12.43	9.35	1.131E-06
2.07	0.20	30.00	10	9.3000	6.41E-01	22.59	8.40	1.015E-06
0.00	0.00	15.00	10	2.7000	6.50E-02	2.08	26.41	3.193E-06
0.00	0.00	0.00	10	1.1000	1.24E-02	2.14	10.49	1.269E-06

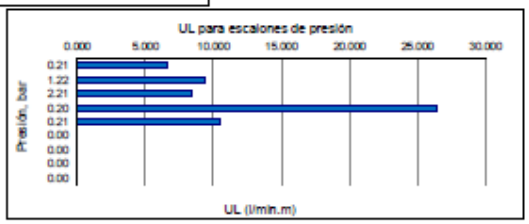


Permeabilidad/ permeability k, m/s	3.1935E-06

Grupo de gráfico e interpretación/ Graphic group and interpretation	D
Flujo Erosión	
Wash-out	

$$K = \frac{Q}{6.28 \cdot P \cdot l} \cdot Ln\frac{l}{r}$$





Hora de inicio/ start time : 10:00 a.m.
Hora de terminación/ Finish time : 11.30 a.m.

Nivel Freático antes de la prueba/ ground water depth before test : 2.10
Nivel Freático despues de la prueba/ ground water depth after test : 0.80

Observaciones/ remarks:

APENDICE N
FOTOGRAFIAS

TECNILAB, S. A.

PROYECTO: BAMBUDA
INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA
TRABAJO N° 2-1254 ENERO 2024



CONDICIÓN DEL SITIO AL MOMENTO DE REALIZAR LAS PERFORACIONES



ARENA LIMOSA ARCILLOSA



ARENA LIMOSA



ROCA METEORIZADA

ROCA SANA

ESTRATIGRAFIA TÍPICA DEL SITIO

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

Panamá, 10 de marzo de 2024

Ingeniero
Edgar Nateron
Director Regional Panamá Metropolitana
MINISTRO DE AMBIENTE
E. S. D.

Estimado Ing. Nateron:

Por este medio, yo **Daniel David Adelman,** de nacionalidad canadiense, mayor de edad, con cédula número E-8-181999, con domicilio para recibir notificaciones en P.H. NIGTFALL (Torre Argos) Santa María, Business District, Llano Bonito, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia Panamá; con teléfono 269-4660 y dirección electrónica: valorjg@cableonda.net, en mi calidad de Representante Legal de la empresa "*BAMBUDA CASCO VIEJO, S. DE R.L."* con folio N° 155734002 y R.U.C. 155734002-2-2023, hago entrega para evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "*BAMBUDA CASCO VIEJO*", ubicado en el Corregimiento de San Felipe, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, a desarrollarse sobre las Fincas 1480, 2363 y 2600. El proyecto forma parte de la lista taxativa del Artículo 5 del Decreto Ejecutivo 2 del 27 de Marzo de 2024, como parte del sector *Construcción- Hoteles, cabañas, moteles, hostales y residenciales turísticos.*

El presente documento ha sido elaborado por la empresa consultora ambiental GRUPO MORPHO, S.A., registrada bajo la resolución DIEORA IRC-005-2015, con los consultores: Alicia Villalobos (IRC-098-2008) y Olga Batista (IRC-070-2021); y la consultora ambiental natural Arantxa Rodríguez, registrada bajo la resolución DEIA IRC-072-2020.
El monto estimado de la inversión para este proyecto es CUATRO MILLONES 00/100 (B/. 4,000,000.00)

Adjunto a esta solicitud los siguientes documentos:

- Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "BAMBUDA CASCO VIEJO" y dos (2) copias digitales (CD). El mismo cuenta con _____ hojas.
- Copia notariada de la cédula del Representante Legal de la Promotora.
- Documentación legal.
- 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:** Tatiana Cespedes
b) **Número de teléfono:** +507 6511 9637
c) **Correo electrónico:** cristina@viachicagoarchitects.com
d) **Dirección:** PISO 2, P.H. NIGTFALL (Torre Argos) Santa María, Business District, Llano Bonito, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia Panamá

Agradecido con la atención que le brinde a la presente.

Atentamente,

DANIEL DAVID ADELMAN
Representante Legal
Cédula E-8-181999

Yo, LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE, Notaria Pública Sexta del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-451-391
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) En virtud de identificación que se me presentó. (Art. 1736 C.C., Art. 835 C.J.)
Panamá, 17 MAR 2025
Testigos Testigos
LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE
Notaria Pública Sexta





El Suscrito, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO, Notaria Pública Primera del Circuito de Bocas del Toro, con cédula N° 1-27-497.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.
Bocas del 22-03-2024
Testigos
Elizabeth M. Pérez Centeno
Notaria Pública Primera

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

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 263129

Fecha de Emisión: 11 / 09 / 2025 (día / mes / año)

Fecha de Validez: 11 / 10 / 2025 (día / mes / año)

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

BAMBUDA CASCO VIEJO, S.DE R.L.

Representante Legal:

DANIEL DAVID ADELMAN

Inscrita

155734002-2-2023

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

GOBIERNO NACIONAL * CON PASO FIRME * MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE TESORERÍA

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.
82236-1

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	BAMBUDA CASCO VIEJO, S.DE R.L. / 155734002-2-2023	Fecha del Recibo	2025-9-10
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P.Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	TRANSFERENCIA	No. de Cheque / Trx	80283136 B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoria I	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. 1 Y PAZ Y SALVO

Dia	Mes	Año	Hora
10	9	2025	08:40:24 AM

Firma

Nombre del Cajero: Edma Tuñon

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
PAGADO
Sello

IMP 1

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.
82257

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	BAMBUDA CASCO VIEJO, S.DE R.L. / 155734002-2-2023	**Fecha del Recibo**	2025-9-11
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	CONTADO
Efectivo / Cheque	TRANSFERENCIA	**No. de Cheque / Trx**	57652519 B/. 3.00

La Suma De TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 3.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total **B/. 3.00**

OBSERVACIONES

PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
11	9	2025	09:45:54 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

Registro Público de Panamá

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2025.09.11 17:15:25 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

382977/2025 (0) DE FECHA 10/sept/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155734002 DESDE EL MIÉRCOLES, 1 DE MARZO DE 2023
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS SOCIOS SON:

TASO HOLDINGS INC.

JORGE EDUARDO GALLO RESTREPO
NORFOLK CAPITAL ADVISORS LTD.
REINHARD DIENES STUDIO S.A.S.
VITREO CAPITAL S.A.S.

- QUE SUS CARGOS SON:

ADMINISTRADOR: DANIEL DAVID ADELMAN
PRESIDENTE: DANIEL DAVID ADELMAN
TESORERO: EDUARDO ANTONIO CABALLERO OROZCO
SECRETARIO: JORGE EDUARDO GALLO RESTREPO

AGENTE RESIDENTE: MAVC

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA SU PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN DIEZ MIL CUOTAS DE PARTICIPACION CADA UNA CON UN VALOR DE UN DOLAR (US$1.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2025 A LAS 4:11 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405358961

Validado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 8079216-382977-2025
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 74168AFF-0AE8-40CD-BE09-E3EE4533AA3E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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 en Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.

Registro Público de Panamá

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

FIRMADO POR: RITA YARISETH TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2025.09.15 18:21:57 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 385894/2025 (0) DE FECHA 12/sept/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8701, FOLIO REAL Nº 1480 (F)
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN LOTE 1, CORREGIMIENTO SAN FELIPE, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,
Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 664.45m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.1,537,500.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE LA CALLE B, SUR CASA DE RITA GOMEZ HOY DE SUS HEREDEROS, ESTE CASA DE LOS HEREDEROS DE FRANCISCO MORALES LUEGO DE MARIA MORALES DE MORENO Y HOY DE JOSE CORCI, OESTE LA CALLE DOCE OESTE.
NÚMERO DE PLANO: 80801-115167

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BAMBUDA CASCO VIEJO S.A. (RUC 155734002-2-2023)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: EN TODA LA EXTENSION DEL TERRENO DE ESTA FINCA Y A SUS EXPENSAS UNA CASA DE 3 PISOS DE CONCRETO ARMADO MAMPOSTERIA CON UNA AZOTEA CUBIERTA CON TECHO DE ZINC HIERRO ACANALADO VALOR DE LAS MEJORAS B/100.00 PANAMA 17- 12-1923. FECHA DE REGISTRO: 20040122 15:37:44.2MADI
ANOTACIÓN: MEDIANTE RESOLUCION Nº22 DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008. RESUELVE: LA EXONERACION DEL IMPUESTO DE INMUEBLE, POR TERMINO DE 20 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO. ESTA EXONERACION CUBRIRA LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LA EMPRESA, LO QUE INCLUYE EL TERRENO Y LAS MEJORAS, QUE SEAN AOBJETO DE EQUIPAMIENTO...SEGUN DOC. REDI 1652276 FECHA DE REGISTRO: 20090923 10:46:16.6YURO .
INSCRITO EL 23/sept/2009, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2009 ASIENTO DIARIO: 104609
ANOTACIÓN: MEDIANTE MEMORANDUM NO. 119-1-RN -165-2015 DE 24 DE MARZO DEL 2015, DE 24 DE MARZO DEL 2015, EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO DE LA DIRECCION DE INVERSIONES TURISTICAS, REMITE EL EXPEDIENTE DE LA EMPRESA RIVERY INVESTMENT AND MANAGEMENT, INC., A FIN DE QUE SE REALICEN LOS TRAMITES PERTINENTES, PARA DEJAR SIN EFECTO LA RESOLUCION NO. 22/08 DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008 ANTE CITADA Y PROCEDA CON LA CANCELACION DE LA INSCRIPCION DE LA MISMA EN EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO COMUNICA SU RENUNCIA A LOS INCENTIVOS. LA MISMA COMUNICA SU RENUNCIA . OBSERVACIONES: LA CUAL INCLUYE LAS FINCAS 3906/8703 ; FINCA: 2752 / 8701 Y LA FINCA: 2746 / 8701. LAS CUAL FUERON INCORPORADAS A LA ANTES MENCIONADA. .
INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 29/FEB/2016, EN LA ENTRADA 178190/2015 (0)
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN CONSTITUCION DE HIPOTECA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO DAVIVIENDA (PANAMÁ), S.A.(RUC 16082) POR LA SUMA DE UN MILLÓN DOSCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.1,250,000.00) Y POR UN PLAZO DE 1AÑO UNA TASA EFECTIVA DE 2.80%ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 2.75%ANUALLIMITACIONES DEL DOMINIO LIMITACION DE DOMINIO : Declaran las partes que han convenido en constituir una Limitacion al Dominio sobre los BIENES INMUEBLES de manera que estos no puedan ser vendidos ,ni traspasados,ni gravados, ni arrendados,ni hipotecados ,ni permutados ,ni constituidos en usufructo o servidumbre,ni ejecutados o acordado en ningun acto que lo comprometa en todo o en parte , sin el consentimiento previo de DAVIVIENDA .por consiguiente ,queda establecido que sera nulo cualquiera de los actos prohibidos que se haga sin el consentimiento escrito de DAVIVIENDA. De igual manera ,EL DEUDOR convienen en que DAVIVIENDA podra considerar de plazo vencido la deuda y proceder a su cobro inmediato por la via judicial en caso de los BIENES INMUEBLES por este medio

Registro Público de Panamá

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

hipotecados , resulten secuestrados , embargados o en cualquier forma perseguidos . Se le solicita al Registro Publico de Panama anote la limitacion de dominio favor de DAVIVIENDA. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102781226PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12111862. DEUDOR: BAMBUDA CASCO VIEJO ,S.A.
INSCRITO AL ASIENTO 8, EL 18/JUL/2023, EN LA ENTRADA 294306/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 15 DE SEPTIEMBRE DE 2025 5:40 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 1405362262

Validado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 7888745-385894-2025
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 69A0B6E4-8A18-4E78-B259-8528173BF98F
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

Registro Público de Panamá

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

FIRMADO POR: VANESSA IVON IGLESIAS BEDOYA
FECHA: 2025.08.13 14:48:45 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 312909/2025 (0) DE FECHA 28/jul/2025.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8701, FOLIO REAL Nº 2600 (F)
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN CALLE DOCE (12) OESTE., BARRIADA SANTA ANA., CORREGIMIENTO SAN FELIPE, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.
EL PRESENTE FOLIO REAL (FINCA RESULTANTE) N°2600, SEGÚN LA DESCRIPCIÓN ESTÁ CONSTITUIDO ÚNICAMENTE, POR MEJORAS (TÍTULO CONSTITUTIVO DE DOMINIO), SIN TERRENO, ESTO SIGNIFICA QUE LA PROPIEDAD REGISTRADA BAJO ESTE NÚMERO SE REFIERE EXCLUSIVAMENTE A CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES U OTRAS MEJORAS REALIZADAS EN UN TERRENO, PERO NO A LA PROPIEDAD DEL SUELO EN SÍ. LAS MEJORAS DE ESTE FOLIO REAL (FINCA RESULTANTE).
OCUPAN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 83MTS2 85DCM2., INSCRITA EN EL TOMO NÚMERO CUARENTA Y NUEVE (49), FOLIO DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO (248), REGISTRADAS DESDE EL DÍA 16 DE DICIEMBRE DE 1916. EL FUNDAMENTO JURÍDICO PARA ESTA SITUACIÓN SE ENCUENTRA EN LOS ARTÍCULOS 373 Y SIGUIENTES DEL CÓDIGO CIVIL, QUE TRATAN SOBRE LA PROPIEDAD DE LAS MEJORAS, Y LOS ARTÍCULOS 1444 Y 1445 DEL CÓDIGO JUDICIAL (PROCESO NO CONTENCIOSO DE EDIFICACIÓN DE MEJORAS EN TERRENO AJENO) QUE REGULAN LA INSCRIPCIÓN Y EFECTOS DE LOS FOLIOS REALES.
EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.4,000.00 (CUATRO MIL BALBOAS)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: PREDIO DE JOSÉ GILBERT; SUR: PROPIEDAD DE LOS HEREDEROS DE AGUSTÍN AYALA; ESTE: PREDIO DE LOS HEREDEROS DEL SEÑOR MORALES; OESTE: LA CITADA CALLE DOCE (12) OESTE. MEJORAS CONSISTENTES EN UNA CASA DE DOS (2) PISOS DE CONCRETO SIENDO LA PARED DEL FRENTE DE MAMPOSTERÍA Y TECHO DE HIERRO ACANALADO CONSTRUIDA EN TERRENO ARRENDADO A LA COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE PANAMÁ, SITUADA EN LA CALLE DOCE (12) OESTE DEL BARRIO DE SANTA ANA DE ESTA CIUDAD URBANA DE PANAMÁ.
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.123,000.00 (CIENTO VEINTITRÉS MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BAMBUDA CASCO VIEJO S.A. (RUC 155734002-2-2023) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 18 DE JULIO DEL 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

TÍTULO CONSTITUTIVO DE DOMINIO (INSCRIPCIÓN DEFINITIVA):ÓRGANO QUE OTORGA EL TÍTULO: ÓRGANO JUDICIAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ NOMBRE DEL ÓRGANO: JUZGADO SEGUNDO DE CIRCUITO DE PANAMÁ, RAMO CIVIL. PROVINCIA DEL ÓRGANO: PANAMÁ FECHA DEL AUTO: 21/JUN/1915 CLÁUSULAS DEL TÍTULO: EL PRESENTE FOLIO REAL (FINCA RESULTANTE) N°2600, SEGÚN LA DESCRIPCIÓN ESTÁ CONSTITUIDO ÚNICAMENTE, POR MEJORAS (TÍTULO CONSTITUTIVO DE DOMINIO), SIN TERRENO, ESTO SIGNIFICA QUE LA PROPIEDAD REGISTRADA BAJO ESTE NÚMERO SE REFIERE EXCLUSIVAMENTE A CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES U OTRAS MEJORAS REALIZADAS EN UN TERRENO, PERO NO A LA PROPIEDAD DEL SUELO EN SÍ. LAS MEJORAS DE ESTE FOLIO REAL (FINCA RESULTANTE) OCUPAN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 83MTS2 85DCM2., INSCRITA EN EL TOMO CUARENTA Y NUEVE (49), FOLIO DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO (248), REGISTRADAS DESDE EL DÍA 16 DE DICIEMBRE DE 1916. MEJORAS CONSISTENTES EN UNA CASA DE DOS (2) PISOS DE CONCRETO SIENDO LA PARED DEL FRENTE DE MAMPOSTERÍA Y TECHO DE HIERRO ACANALADO CONSTRUIDA EN TERRENO ARRENDADO A LA COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE PANAMÁ, SITUADA EN LA CALLE DOCE (12) OESTE DEL BARRIO DE SANTA ANA DE ESTA CIUDAD DE PANAMÁ. LINDEROS: NORTE: PREDIO DE JOSÉ GILBERT; SUR: PROPIEDAD DE LOS HEREDEROS DE AGUSTÍN AYALA; ESTE: PREDIO DE LOS HEREDEROS DEL SEÑOR MORALES; OESTE: LA CITADA CALLE DOCE (12) OESTE. EL FUNDAMENTO JURÍDICO PARA ESTA SITUACIÓN SE ENCUENTRA EN LOS ARTÍCULOS 373 Y SIGUIENTES DEL CÓDIGO CIVIL, QUE TRATAN SOBRE LA

Registro Público de Panamá

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

PROPIEDAD DE LAS MEJORAS, Y LOS ARTÍCULOS 1444 Y 1445 DEL CÓDIGO JUDICIAL (PROCESO NO CONTENCIOSO DE EDIFICACIÓN DE MEJORAS EN TERRENO AJENO) QUE REGULAN LA INSCRIPCIÓN Y EFECTOS DE LOS FOLIOS REALES.

ANOTACIÓN: MEDIANTE RESOLUCION Nº22 DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008. RESUELVE: LA EXONERACION DEL IMPUESTO DE INMUEBLE, POR TERMINO DE 20 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO. ESTA EXONERACION CUBRIRA LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LA EMPRESA, LO QUE INCLUYE EL TERRENO Y LAS MEJORAS, QUE SEAN AOBJETO DE EQUIPAMIENTO.....DOCUMENTO 1652276 FECHA DE REGISTRO: 20090923 10:46:57.4YURO . INSCRITO EL 23/sept/2009, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2009 ASIENTO DIARIO: 104609

ANOTACIÓN: MEDIANTE MEMORANDUM NO. 119-1-RN -165-2015 DE 24 DE MARZO DEL 2015, DE 24 DE MARZO DEL 2015, EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO DE LA DIRECCION DE INVERSIONES TURISTICAS, REMITE EL EXPEDIENTE DE LA EMPRESA RIVERY INVESTMENT AND MANAGEMENT, INC., A FIN DE QUE SE REALICEN LOS TRAMITES PERTINENTES, PARA DEJAR SIN EFECTO LA RESOLUCION NO. 22/08 DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008 ANTE CITADA Y PROCEDA CON LA CANCELACION DE LA INSCRIPCION DE LA MISMA EN EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO COMUNICA SU RENUNCIA A LOS INCENTIVOS. LA MISMA COMUNICA SU RENUNCIA . INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 29/FEB/2016, EN LA ENTRADA 178190/2015 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN CONSTITUCION DE HIPOTECA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO DAVIVIENDA (PANAMÁ), S.A.(RUC 16082) POR LA SUMA DE UN MILLÓN DOSCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.1,250,000.00) Y POR UN PLAZO DE 1AÑO UNA TASA EFECTIVA DE 2.80%ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 2.75%ANUALLIMITACIONES DEL DOMINIO LIMITACION DE DOMINIO : Declaran las partes que han convenido en constituir una Limitacion al Dominio sobre los BIENES INMUEBLES de manera que estos no puedan ser vendidos ,ni traspasados,ni gravados, ni arrendados,ni hipotecados ,ni permutados ,ni constituidos en usufructo o servidumbre,ni ejecutados o acordado en ningun acto que lo comprometa en todo o en parte , sin el consentimiento previo de DAVIVIENDA .por consiguiente ,queda establecido que sera nulo cualquiera de los actos prohibidos que se haga sin el consentimiento escrito de DAVIVIENDA. De igual manera ,EL DEUDOR convienen en que DAVIVIENDA podra considerar de plazo vencido la deuda y proceder a su cobro inmediato por la via judicial en caso de los BIENES INMUEBLES por este medio hipotecados , resulten secuestrados , embargados o en cualquier forma perseguidos . Se le solicita al Registro Publico de Panama anote la limitacion de dominio favor de DAVIVIENDA. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102781233PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12111799. DEUDOR: BAMBUDA CASCO VIEJO ,S.A. INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 18/JUL/2023, EN LA ENTRADA 294306/2023 (0)

CORRECCIÓN: POR LA SIGUIENTE CAUSA EN BASE A LO DISPUESTO EN EL INCISO SEGUNDO DEL ARTÍCULO 1788 DEL CODIGO CIVIL Y ANTE LA EVIDENCIA DE UN ERROR COMETIDO EN EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA SE HACE CONSTAR: QUE POR ERROR INVOLUNTARIO SE CORRIGE LA SUPERFICIE EN CASILLA DE DATOS GENERALES, LA CUAL ES DE 83 M2 + 82 CM2 INSCRITO EL 27/SEPT/2024, EN LA ENTRADA 385154/2024 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 13 DE AGOSTO DE 2025 2:43 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 1405282004

Validado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 4180986-312909-2025
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E0028C5F-3366-496A-A216-A644C4714C94
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

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

FIRMADO POR: VANESSA IVON IGLESIAS BEDOYA
FECHA: 2025.08.13 14:39:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 312879/2025 (0) DE FECHA 28/jul/2025.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8701, FOLIO REAL Nº 2363 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN ENTRE CALLE "B", BARRIO SAN FELIPE;, CORREGIMIENTO SAN FELIPE, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

EL PRESENTE FOLIO REAL (FINCA) N°2363, SEGÚN LA DESCRIPCIÓN ESTÁ CONSTITUIDO ÚNICAMENTE, POR MEJORAS (TÍTULO CONSTITUTIVO DE DOMINIO), SIN TERRENO, ESTO SIGNIFICA QUE LA PROPIEDAD REGISTRADA BAJO ESTE NÚMERO SE REFIERE EXCLUSIVAMENTE A CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES U OTRAS MEJORAS REALIZADAS EN UN TERRENO, PERO NO A LA PROPIEDAD DEL SUELO EN SÍ. LAS MEJORAS DE ESTE FOLIO REAL (FINCA RESULTANTE), OCUPAN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 105MTS2 84DCM2., INSCRITA EN EL TOMO CUARENTA Y UNO (41), FOLIO TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO (394), REGISTRADAS DESDE EL DÍA 28 DE ABRIL DE 1915. EL FUNDAMENTO JURÍDICO PARA ESTA SITUACIÓN SE ENCUENTRA EN LOS ARTÍCULOS 373 Y SIGUIENTES DEL CÓDIGO CIVIL, QUE TRATAN SOBRE LA PROPIEDAD DE LAS MEJORAS, Y LOS ARTÍCULOS 1444 Y 1445 DEL CÓDIGO JUDICIAL (PROCESO NO CONTENCIOSO DE EDIFICACIÓN DE MEJORAS EN TERRENO AJENO) QUE REGULAN LA INSCRIPCIÓN Y EFECTOS DE LOS FOLIOS REALES.

VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.364,500.00 (TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS BALBOAS)

COLINDANCIAS: NORTE: COLINDA CON LA CALLE "B"; SUR: COLINDA CON CASA DE MARÍA VIUDA DE SMITH HOY DE MANUELA ENCARNACIÓN DE ARAÚZ; ESTE: COLINDA CON CASA DE LAS SEÑORAS CHÁVEZ HOY DE PABLO ERNESTO Y MÁXIMO HEURTEMATTE Y JULIA TERESA DÍAZ Y CASA DE DAVID ABAD; OESTE: CASA DE JOSÉ GILBERT HOY JOSU CORCICECILIO MORENO. MEJORAS, CONSISTENTES EN UNA CASA SITUADA EN LA CALLE "B" SITUADA EN EL BARRIO DE SAN FELIPE DE ESTA CIUDAD, EDIFICADA SOBRE UN (1) LOTE DE TERRENO ARRENDADO A LA COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE PANAMÁ.

EL VALOR DE TRASPASO ES B/.389,500.00 (TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BAMBUDA CASCO VIEJO S.A. (RUC 155734002-2-2023) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 18 DE JULIO DEL 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

TÍTULO CONSTITUTIVO DE DOMINIO (INSCRIPCIÓN DEFINITIVA):ÓRGANO QUE OTORGA EL TÍTULO: ÓRGANO JUDICIAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. NOMBRE DEL ÓRGANO: JUZGADO SEGUNDO DEL CIRCUITO DE PANAMÁ, RAMO CIVIL. PROVINCIA DEL ÓRGANO: PANAMÁ CLÁUSULAS DEL TÍTULO: EL PRESENTE FOLIO REAL (FINCA) N°2363, SEGÚN LA DESCRIPCIÓN ESTÁ CONSTITUIDO ÚNICAMENTE, POR MEJORAS, SIN TERRENO, ESTO SIGNIFICA QUE LA PROPIEDAD REGISTRADA BAJO ESTE NÚMERO SE REFIERE EXCLUSIVAMENTE A CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES U OTRAS MEJORAS REALIZADAS EN UN TERRENO, PERO NO A LA PROPIEDAD DEL SUELO EN SÍ. LAS MEJORAS DE ESTE FOLIO REAL (FINCA RESULTANTE) OCUPAN UNA SUPERFICIE DE 105MTS2 84DCM2., REGISTRADAS DESDE EL DÍA 28 DE ABRIL DE 1915. CONSISTENTE EN UNA CASA SITUADA EN LA CALLE B, SITUADA EN EL BARRIO DE SAN FELIPE DE ESTA CIUDAD DE PANAMÁ, EDIFICADA SOBRE UN (1) LOTE DE TERRENO ARRENDADO A LA COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE PANAMÁ, LINDEROS NORTE LA CALLE B, SUR CASA DE MARÍA R VIUDA DE SMITH HOY DE MANUELA ENCARNACIÓN DE ARAÚZ, ESTE CASA DE LAS SEÑORAS CHÁVEZ HOY DE PABLO ERNESTO Y MÁXIMO HEURTEMATTE Y JULIA TERESA DÍAZ Y CASA DE DAVID ABAD Y POR EL OESTE CASA DE JOSÉ GILBERT HOY JOSÉ CORCÓ CECILIO MORENO, MIDE 4.90 METROS DE FRENTE POR 21.06 METROS DE FONDO Ó SEA UNA SUPERFICIE DE MEJORAS DE 105.840 METROS CUADRADOS. EL FUNDAMENTO JURÍDICO PARA ESTA SITUACIÓN SE ENCUENTRA EN LOS ARTÍCULOS 373 Y SIGUIENTES DEL CÓDIGO CIVIL, QUE TRATAN SOBRE LA PROPIEDAD DE LAS MEJORAS, Y LOS ARTÍCULOS 1444 Y 1445 DEL CÓDIGO JUDICIAL (PROCESO NO CONTENCIOSO DE EDIFICACIÓN DE MEJORAS EN TERRENO AJENO) QUE REGULAN LA INSCRIPCIÓN Y EFECTOS DE LOS FOLIOS REALES.

Validado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 8500169-312879-2025
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 98772B78-7145-4430-B67B-96AE94A2A5EA
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

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

ANOTACIÓN: MEDIANTE RESOLUCION Nº22 DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008. RESUELVE: LA EXONERACION DEL IMPUESTO DE INMUEBLE, POR TERMINO DE 20 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO. ESTA EXONERACION CUBRIRA LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DE LA EMPRESA, LO QUE INCLUYE EL TERRENO Y LAS MEJORAS, QUE SEAN AOBJETO DE EQUIPAMIENTO.....PARA MAS DETALLES VEASE DOC. REDI 1652276 FECHA DE REGISTRO: 20090923 15:48:13.5YURO . INSCRITO EL 23/sept/2009, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2009 ASIENTO DIARIO: 104609

ANOTACIÓN: MEDIANTE MEMORANDUM NO. 119-1-RN -165-2015 DE 24 DE MARZO DEL 2015, DE 24 DE MARZO DEL 2015, EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO DE LA DIRECCION DE INVERSIONES TURISTICAS, REMITE EL EXPEDIENTE DE LA EMPRESA RIVERY INVESTMENT AND MANAGEMENT, INC., A FIN DE QUE SE REALICEN LOS TRAMITES PERTINENTES, PARA DEJAR SIN EFECTO LA RESOLUCION NO. 22/08 DE 19 DE NOVIEMBRE DE 2008 ANTE CITADA Y PROCEDA CON LA CANCELACION DE LA INSCRIPCION DE LA MISMA EN EL REGISTRO NACIONAL DE TURISMO COMUNICA SU RENUNCIA A LOS INCENTIVOS. LA MISMA COMUNICA SU RENUNCIA . INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 29/FEB/2016, EN LA ENTRADA 178190/2015 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN CONSTITUCION DE HIPOTECA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO DAVIVIENDA (PANAMÁ), S.A.(RUC 16082) POR LA SUMA DE UN MILLÓN DOSCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.1,250,000.00) Y POR UN PLAZO DE 1AÑO UNA TASA EFECTIVA DE 2.80%ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE 2.75%ANUALLIMITACIONES DEL DOMINIO LIMITACION DE DOMINIO : Declaran las partes que han convenido en constituir una Limitacion al Dominio sobre los BIENES INMUEBLES de manera que estos no puedan ser vendidos ,ni traspasados,ni gravados, ni arrendados,ni hipotecados ,ni permutados ,ni constituidos en usufructo o servidumbre,ni ejecutados o acordado en ningun acto que lo comprometa en todo o en parte , sin el consentimiento previo de DAVIVIENDA .por consiguiente ,queda establecido que sera nulo cualquiera de los actos prohibidos que se haga sin el consentimiento escrito de DAVIVIENDA. De igual manera ,EL DEUDOR convienen en que DAVIVIENDA podra considerar de plazo vencido la deuda y proceder a su cobro inmediato por la via judicial en caso de los BIENES INMUEBLES por este medio hipotecados , resulten secuestrados , embargados o en cualquier forma perseguidos . Se le solicita al Registro Publico de Panama anote la limitacion de dominio favor de DAVIVIENDA. PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE 303102781238PAZ Y SALVO DEL IDAAN 12111808. DEUDOR: BAMBUDA CASCO VIEJO ,S.A. INSCRITO AL ASIENTO 5, EL 18/JUL/2023, EN LA ENTRADA 294306/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 13 DE AGOSTO DE 2025 2:28 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 1405281939

Validado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 8500169-312879-2025
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 98772B78-7145-4430-B67B-96AE94A2A5EA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá

Licdo. Jorge E. Gantes S.
NOTARIO

Calle 51 Este, Manuel María Icaza,
Edif. Magna Corp., Local Nº. 5, PB

Tels.: 269-2207 / 269-2706
email: jorgeganteslegal@gmail.com

ESCRITURA Nº 7,673 de 05 de AGOSTO de 2024

HORARIO
· Lunes a Viernes
8:00 a.m. a 6:00 p.m.
Sábado
9:00 a.m. a 1:00 p.m.

POR LO CUAL: se protocoliza el Acta de una Asamblea Extraordinaria de Accionistas de **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** mediante la cual se transformar la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** de una sociedad anónima a una sociedad de responsabilidad limitada, bajo el nombre **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.**

MAVC
Rogelio Bolivar • Cédula 8-263-726

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
REPÚBLICA DE PANAMÁ
28 AGO 2024
ENTRADA
Kaytlin Lorenzo
Notaria Pública Primera

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

-7.6.24 B/. 8.00

POSTALIA 440210

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES----------(7,673)----------

Por la cual se protocoliza el Acta de una Asamblea Extraordinaria de Accionistas de **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** mediante la cual se transformar la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** de una sociedad anónima a una sociedad de responsabilidad limitada, bajo el nombre **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.**----------

----------Panamá, 5 de agosto de 2024. ----------

==========

En la Ciudad de Panamá, capital de la República y cabecera del circuito notarial del mismo nombre, al día cinco (5) del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024), ante mí **JORGE ELIEZER GANTES SINGH**, varón, panameño, mayor de edad, Notario Público Primero del Circuito Notarial de Panamá, con cédula número ocho-quinientos nueve-novecientos ochenta y cinco (8-509-985), con oficinas en Calle cincuenta y uno (51) Este, Manuel María Icaza, Edificio Magna Corp., Local número cinco (No. 5), Planta Baja, ciudad de Panamá, República de Panamá, compareció la Licenciada Laura Sinisterra, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada en ejercicio, vecina de esta ciudad, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos noventa y cuatro-dos mil doscientos cuarenta y cinco (8-794-2245), de la firma de abogados **MAVC** con código único de registro (CUR) número P J - cero cero cero cero cero cero dos nueve tres cuatro - cero cero ocho cinco seis (PJ-0000002934-00856) y oficinas en Calle cincuenta (50) y setenta y cuatro (74) Este San Francisco, Edificio P.H. novecientos nueve (909) – Piso diez (10), ciudad de Panamá, República de Panamá, a quien conozco, en nombre y representación de **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita a Folió uno cinco cinco siete tres cuatro cero cero dos (155734002) de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá y debidamente facultada para este acto, según consta más adelante, me presentó para su protocolización en esta Escritura Pública, y que al efecto protocolizo, el Acta de una Asamblea Extraordinaria de Accionistas de la mencionada Sociedad Anónima, celebrada el nueve (09) de mayo del año dos mil veinticuatro (2024). ----------

El contenido del mencionado documento se transcribe en copia de este instrumento. ----------

Advertí a la compareciente que una copia de esta Escritura Pública debe ser inscrita en el Registro Público.---

Leída como le fue al compareciente en presencia de los testigos instrumentales, Yipsa Ávila de Burnett, mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número seis-cuarenta y siete-mil cuatrocientos ochenta y seis (6-47-1486) y Alicia del Rosario de Clarke, mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número dos-ochenta y cuatro-doscientos dos (2-84-202), ambas

vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, lo encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia ante mí, el Notario que doy fe. ----------

Esta escritura lleva el número **SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES----------(7,673)----------**

(FDO.) LICDA. LAURA SINISTERRA; (FDO.) YIPSA AVILA DE BURNETT; (FDO) ALICIA DEL ROSARIO DE CLARKE; (FDO.) LICDO. JORGE E. GANTES S. NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMÁ. ----------

==========

----------ACTA DE UNA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE ----------

---------- BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.----------

El día nueve (9) de mayo de dos mil veinticuatro (2024), por medio de teleconferencia de conformidad como lo establece el artículo doscientos tres (203) del Código de Comercio de la República de Panamá, tuvo lugar una Reunión Extraordinaria de la Asamblea de Accionistas de la sociedad denominada **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita a Folió número inscrita a Folió número uno cinco cinco siete tres cuatro cero cero dos **(155734002)** de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá (en adelante, la "Sociedad").----------

En la reunión se encontraban presentes o debidamente representados los tenedores de la totalidad de las acciones emitidas, liberadas, pagadas, en circulación y con derecho a voto de la Sociedad, quienes renunciaron a la convocatoria previa. ----------

Presidió la reunión el señor Daniel David Adelman, en su calidad de Presidente de la Sociedad, actuó como secretario de la reunión el señor Jorge Eduardo Gallo Restrepo, en su calidad de Secretario de la Sociedad.---

Habiéndose obtenido el quórum reglamentario, el Presidente declaró abierta la reunión y manifestó a los accionistas que el objetivo de la reunión era considerar transformar la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** de una sociedad anónima a una sociedad de responsabilidad limitada, bajo el nombre **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.**, conforme a las disposiciones de la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009) y a su propio Pacto Social.----------

Después de breves consideraciones sobre el particular, a moción debidamente presentada y secundada, los accionistas de la Sociedad aprobaron por unanimidad las siguientes resoluciones, a saber:----------

PRIMERA: AUTORIZAR, como en efecto se autoriza, la transformación de la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** organizada como una sociedad anónima bajo la Ley treinta y dos (32) de veintiséis (26) de febrero

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

de mil novecientos veintisiete (1927) a una sociedad de responsabilidad limitada bajo el nombre **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.**, conforme a la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009), en el entendido de que, una vez realizada dicha transformación, (a) la Sociedad continuará con todos sus bienes, derechos, privilegios, facultades y franquicias, como dueña y poseedora de los mismos, sujeta a las restricciones, obligaciones y deberes que correspondían a la Sociedad antes de dicha transformación y (b) los derechos de los acreedores de la Sociedad y los gravámenes sobre los bienes de la Sociedad no serán perjudicados por dicha transformación.----------

SEGUNDA: AUTORIZAR, como en efecto se autoriza, el Pacto Social de la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.** en los términos en que se transcribe a continuación:----------

"Los suscritos, Daniel David Adelman, varón, de nacionalidad canadiense, soltero, mayor de edad, portador del carnet de residente número E- ocho- ciento ochenta y un mil novecientos noventa y nueve (E-8-181999) con domicilio en Bambuda Lodge, Isla Solarte, Bocas del Toro, República de Panamá, y Jorge Eduardo Gallo Restrepo, varón, de nacionalidad colombiana, soltero, mayor de edad, portador de la cédula de identidad N- veinte- mil ciento sesenta y siete (N-20-1167), con domicilio en con domicilio en PH Marea, Costa del Este, Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultados para este acto, convenimos en constituir una sociedad de responsabilidad limitada de conformidad con las normas contenidas en la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009), sobre sociedades de responsabilidad limitada de la República de Panamá, por este medio establecemos, constituimos y formalizamos el presente Pacto Social compuesto por los siguientes artículos:----------

PRIMERO: NOMBRE. -- El nombre de la Sociedad de Responsabilidad Limitada es **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.** en adelante la "Sociedad".----------

SEGUNDO: DOMICILIO. -- La Sociedad tendrá su oficina en Calle 12 Oeste Nro. 7-55, Ciudad de Panamá, República de Panamá, pero podrá establecer sucursales o agencias en otros sitios de la República y en el extranjero, de conformidad con lo que los administradores o socios estimen conveniente. ----------

TERCERO: DURACIÓN. -- La Sociedad tiene una duración perpetua. ----------

CUARTO: OBJETO. -- La Sociedad se constituye con el objeto de dedicarse a cualquier actividad dentro de los propósitos para los cuales se constituyen las sociedades de responsabilidad limitada de conformidad con la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009), incluyendo, sin limitaciones, las siguientes: -- (a) Dirección, gestión y administración de establecimiento o empresas de servicios hoteleros, turísticos, hosteleros y actividades similares y complementarias relacionadas con el negocio de hotelería, turismo y

CUITO DE PANAMÁ NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

hostelería. ----------

(b) Servicio de hotelería, turismo y hostelería, y actividades similares y complementarias relacionadas con el negocio de hotelería, turismo y hostelería. ----------

(c) Podrá dedicarse a la construcción, venta, administración y explotación general de actividades hoteleras. Representación y agencia de hoteles y cadenas hoteleras. ----------

(d) Preparación, distribución y venta de alimentos, así como administrar restaurantes o cocinas. ----------

(e) Establecer, gestionar, llevar a cabo, organizar, y emprender cualquier negocio, transacción u operación en calidad de financistas, promotores o inversionistas. ----------

(f) Actuar como principal, agente, distribuidor o representante de empresas, productos y marcas en todas las gestiones relacionadas con el comercio local e/o internacional. Adquirir, comprar, poseer, vender, tomar y dar en depósito, enajenar, disponer, importar, exportar y negociar toda clase de materias primas, mercancías, artículos de comercio, valores, acciones, bonos, y documentos negociables, sean o no transferibles, por endoso o por cualquier otra forma. ----------

(g) Dedicarse a las actividades generales de bienes raíces, incluyendo, pero no limitado a la construcción, administración, compra, venta e hipoteca de todo tipo de bienes raíces ubicados en Panamá o en cualquier parte del mundo. Así como la administración de bienes muebles e inmuebles, ya sea como propietaria, arrendadora, concesionaria o intermediaria de tales bienes. ----------

(h) Celebrar, hacer, cumplir y llevar a cabo toda clase de contratos para cualquier fin lícito; celebrar arreglos con cualesquiera gobiernos, autoridades, sean municipales, locales o de otra índole y obtener de tales gobiernos o autoridades cualesquiera derechos, privilegios y concesiones que la Sociedad considere deseable obtener, a nombre propio o en representación de terceras personas, y llevar a cabo, ejercer y cumplir con tales arreglos, derechos, privilegios y concesiones; ----------

(i) Abrir y disponer de cuentas bancarias de cualquier naturaleza con cualquier banco o establecimiento financiero en cualquier parte del mundo. ----------

(j) Hacer todas o cualesquiera de las cosas que anteceden, obtener y ejercer todas o cualesquiera facultades que anteceden en cualquier parte del mundo, ya sea como principal, agente, corredor, factor, comerciante, comisionista, apoderado contratista o en otro carácter, sola o en asocio con otros, ya sean mediante agentes, o por otros medios; y hacer todo cuanto fuere incidental o conducente al logro de todos los objetos o cualesquiera de ellos que anteceden. Se declara que es la intención de los Socios de la Sociedad que los fines expresados en cualquiera parte de este artículo no serán limitados ni restringidos por referencia a cualquiera

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

de los otros párrafos y que, en caso de cualquiera ambigüedad, este artículo sea interpretado de manera que se amplíen y no se restrinjan los fines de la Sociedad. Asimismo, la Sociedad podrá dedicarse a cualquier clase de operaciones comerciales, industriales o civiles y celebrar contratos de cualquier tipo. La Sociedad hará lo necesario o conveniente para la protección y el beneficio de la misma y, en general, podrá dedicarse a cualquier operación lícita que no sea similar a los objetos especificados en este Pacto Social o en cualquier reforma del mismo.----------

QUINTO: CAPITAL SOCIAL. – El capital autorizado de la Sociedad es de **DIEZ MIL DÓLARES (US$10,000.00)**, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, representado por **DIEZ MIL CUOTAS DE PARTICIPACIÓN (10,000)** cada una con un valor de **UN DÓLAR (US$1.00)**, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América. El certificado de participación será expedido a todos los socios de la sociedad y deberá llevar la firma autógrafa del administrador o uno de los administradores de la sociedad..----

SEXTO: LOS PRIMEROS SOCIOS: (a). Los primeros socios son:----------

1. TASO HOLDINGS INC. sociedad incorporada bajo las leyes de las Islas Vírgenes Británicas, con el numero registro de compañías dos uno tres uno cero seis uno (IBC No. 2131061) con domicilio en Wickham´s Cay 1, Road Town, Tortola, Islas Vírgenes Británicas.----------

2. JORGE EDUARDO GALLO RESTREPO, varón, de nacionalidad colombiana, casado, mayor de edad, ingeniero civil, portador de la cédula de identidad número N-veinte- mil cientos sesenta y siete (N-20-1167), con domicilio en PH Marea, Costa del Este, Ciudad de Panamá, República de Panamá.----------

3. Norfolk Capital Advisors Ltd. sociedad incorporada bajo las leyes de las Islas Vírgenes Británicas, con el numero registro de compañías uno siete siete dos cero cero nueve (IBC No. 1772009) con domicilio en las oficinas de Quijano & Associates (BVI) Limited, Quijano Chambers, P.O. BOX 3159, Tortola, Islas Vírgenes Británicas ----------

4. **Reinhard Dienes Studio S.A.S.** sociedad incorporada bajo las leyes de la República de Colombia, registrada bajo el nit número nueve cero cero ocho cero cero siete tres tres – ocho (900.800.733-8) con domicilio en Carrera 6 #73-55 Of 402, Bogotá, República de Colombia.----------

5. **Vitreo Capital S.A.S.** sociedad incorporada bajo las leyes de la República de Colombia, registrada bajo el nit número nueve cero uno cinco ocho cinco seis cero cinco – cuatro (901.585.605-4) con domicilio en TV 2 Este No. 77-77, Bogotá, D.C., República de Colombia.----------

(b) Los otorgantes del Pacto Social declaran, que cada uno de los socios mencionados en esta cláusula han suscrito y realizado el pago integro de sus respectivas cuotas de participación.----------

(c) Los socios solo son responsables respecto de la sociedad hasta el monto de sus aportaciones. Cada socio podrá ceder su participación mediante documento privado. Para convertirse en socio, el cesionario deberá obtener la aceptación de los demás socios y la cesión deberá inscribirse en el Registro Público.----------

SÉPTIMO: TRASPASO DE LAS CUOTAS. -- En el supuesto de que cualquiera de los socios decida vender, ceder, traspasar, o en cualquier forma enajenar las cuotas o participaciones sociales de las que sea titular, deberá ofrecerlas en primer término a los demás socios mediante comunicación escrita dada a cada uno de los administradores de la compañía, quienes notificarán a los socios dentro del término de quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación escrita.----------

Los socios tendrán un término de hasta sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de recibo de la oferta, para adquirirlas, pagando en efectivo la cantidad que las cuotas o participaciones sociales de que se trata tengan según los últimos estados financieros de la compañía, exceptuando los activos intangibles, tales como el nombre y cualquier otra plusvalía, si la hubiere.----------

Si existieran diferencias respecto a la valoración de las cuotas o participaciones sociales que se desean enajenar, la Sociedad solicitará a una firma auditora especializada y aceptada por la compañía y el socio oferente de las acciones, para que realice dicha valoración en un plazo no mayor de quince (15) días, tomando en cuenta los lineamientos del párrafo anterior. La valoración decidida por el auditor será definitiva y obligatoria para los interesados en la enajenación y adquisición de las cuotas o participaciones sociales ofrecidas.---------

Transcurridos los plazos de que trata esta cláusula, sin haber recibido contestación de parte de los administradores, el socio de que se trate, podrá enajenar libremente sus las cuotas o participaciones sociales mediante documento privado. La cesión deberá inscribirse en el Registro Público.----------

Para convertirse en socio, el cesionario deberá obtener aceptación de los otros socios.----------

Será nulo el traspaso de las cuotas o participaciones sociales en que no se haya observado la formalidad establecida en esta cláusula.----------

OCTAVO: JUNTA GENERAL DE SOCIOS. -- (a). Lugar y Periodicidad. Las sesiones de la Junta General de Socios podrán celebrarse en la República de Panamá o en el extranjero, por lo menos una (1) vez al año, y cualquier socio podrá estar representado y votar en cualquiera de tales sesiones por apoderado o apoderados, quienes no necesitan ser socios y quienes pueden ser nombrados por medio de un documento privado. (b). Quórum y Convocatoria. El quórum lo constituirá la mitad más una de las participaciones o cuotas emitidas y pagadas de la Sociedad. La convocatoria de la Junta Generales de Socios, ordinarias o extraordinarias, las podrá realizar cualquiera de los administradores, y socios que representen al menos el cinco por ciento (5%)

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

del capital pagado de la Sociedad. En este último caso, los socios convocantes deberán indicar con claridad los asuntos a ser tratados y resueltos en la reunión convocada. La convocatoria la deberá firmar y emitir el Presidente de la Sociedad, pero en caso que el mismo no realice la convocatoria solicitada por cualquiera de los administradores o por los socios conforme esta cláusula, la misma podrá ser realizada por los convocantes respectivos. (c). Aprobación, Deliberación. Salvo para los asuntos en los que en este Pacto Social se establezca una forma o mayoría distinta de aprobación de resoluciones, se entenderán aprobada una resolución de Junta General de Socios, cuando la misma reciba el voto afirmativo de la mitad más una de las participaciones u cuotas emitidas y pagadas de la Sociedad, estén o no presentes en la reunión. La forma de deliberar y de tomar los acuerdos, así como la fecha de cada sesión y su convocatoria será determinada de tiempo en tiempo por los administradores. (d). Validez de Reuniones No Presenciales. Se entenderán entre presentes las reuniones de socios en que los participantes hayan estado directamente en comunicación por teléfono, por correo electrónico, por cualquier otro medio de comunicación electrónico. En tal caso se extenderá un acta con expresión de la reunión efectuada, los acuerdos adoptados y la forma en que los participantes han estado en comunicación. Son válidos los acuerdos de socios, aunque hubieren firmado el documento en lugares y fechas diferentes. Serán también válidos los acuerdos, que previa consulta por escrito de parte de los administradores, hayan sido adoptados y firmados por los socios, sin necesidad de reunirse. (e). Facultades. Son facultades de la Junta General de Socios: 1. Reformar el Pacto Social; 2. Aprobar o improbar el balance, el informe de la administración, la cuenta de pérdidas y ganancias y la distribución de utilidades que se hubiere propuesto; 3. Decidir las acciones procedentes contra los administradores, después de separarlos de su cargo, y también contra determinados socios, por los daños y perjuicios que la Sociedad hubiera sufrido por causa de los mismos; 4. Designar y revocar los administradores y fijar su remuneración; 5. Nombrar los asesores y los apoderados especiales o representantes que la Sociedad estimare conveniente o necesario designar, fijarles sus atribuciones y revocar su nombramiento; 6. Decidir sobre la disolución, fusión o transformación de la Sociedad; 7. Aprobar, enmendar y derogar los Estatutos de la Sociedad; 8. Cualquier otra facultad establecida en la Ley.- **NOVENO: ADMINISTRACIÓN. –** (a). Cantidad. Los administradores serán un mínimo de un (1) miembro y un máximo de tres (3) miembros. (b). Primeros Administradores. El primer administrador de la Sociedad será el Señor **Daniel David Adelman, con domicilio en Bambuda Lodge, Isla Solarte, Bocas del Toro, República de Panamá.** (c). Capacidad. Los administradores tendrán capacidad de comprometer y obligar a la Sociedad y tener el control y dirección de la Sociedad, de forma individual y discrecional, con excepción de aquellos actos para los que se necesita aprobación de la Junta General de Socios de acuerdo al presente Pacto

CUITO DE PANAMÁ NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Social. (d). Poder Especial. Los administradores necesitarán poder especial de la asamblea de socios para realizar operaciones ajenas al giro ordinario de los negocios de la Sociedad, para enajenar bienes sociales o traspasarlos en fideicomiso o para gravarlos con prenda o hipoteca u otorgar fianzas, en garantía de deudas de terceros. (e). Lugar y Periodicidad de Reuniones. Las sesiones de los administradores podrán celebrarse en la República de Panamá o en el extranjero, y cualquier administrador podrá estar representado y votar en cualquiera de tales sesiones por apoderado o apoderados, quienes no necesitan ser socio y quienes pueden ser nombrados por medio de un documento privado. (f). Quórum. El quórum lo constituirá la mitad más uno de los administradores. (g). Aprobación, Deliberación. Salvo para los asuntos en los que en este Pacto Social se establezca una forma o mayoría distinta de aprobación de resoluciones, se entenderán aprobada una resolución de los administradores, cuando la misma reciba el voto afirmativo de la mitad más uno de los administradores. La forma de deliberar y de tomar los acuerdos, así como la fecha de cada sesión y su convocatoria será determinada de tiempo en tiempo por los administradores. (h). Validez de Reuniones No Presenciales. Se entenderán entre presentes las reuniones de administradores en que los participantes hayan estado directamente en comunicación por teléfono, por correo electrónico, por cualquier otro medio de comunicación electrónico. En tal caso se extenderá un acta con expresión de la reunión efectuada, los acuerdos adoptados y la forma en que los participantes han estado en comunicación. Son válidos los acuerdos de administradores, aunque hubieren firmado el documento en lugares y fechas diferentes. Serán también válidos los acuerdos que hayan sido adoptados y firmados por los administradores, sin necesidad de reunirse. (i). Obligaciones. Son obligaciones de los administradores: 1. Elaborar con la anticipación debida, para que pueda ser sometido a la consideración de una Junta General de Socios, un informe anual de la marcha de los negocios sociales. 2. Llevar y conservar un registro de socios y un registro de actas en que se dejará constancia de los acuerdos adoptados por la Sociedad.----------

DÉCIMO: DIGNATARIOS. -- Los administradores podrán nombrar de tiempo en tiempo uno (1) o más dignatarios de la Sociedad, los cuales deberán incluir un (1) Presidente, un (1) Tesorero, un (1) Secretario, y otros dignatarios para ocupar los cargos que determinen los administradores. Un dignatario podrá ejercer el cargo de administrador. Una persona podrá ocupar más de un cargo, pero en ningún caso podrá un dignatario firmar, reconocer o verificar un documento en el ejercicio de más de un cargo. Las autorizaciones de los dignatarios se otorgarán expresamente por los administradores. Los dignatarios son designados por los administradores, y cada dignatario permanecerá en su cargo hasta que renuncie, fallezca, sea removido de su cargo, se convierta de otra forma en una persona incapacitada para ejercer su cargo o hasta que su sucesor

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

sea nombrado y calificado, cualquiera que ocurra primero. Cualquier dignatario podrá ser removido por los administradores en cualquier momento, con o sin causa alguna. Cualquier dignatario podrá renunciar a su cargo en cualquier momento, previa notificación por escrito a los administradores o al Presidente o Secretario de la Sociedad, si dicho dignatario ha sido nombrado. Cualquiera de dichas renuncias tendrá efecto en la fecha del recibo de dicha notificación o en cualquier momento posterior especificado en dicha notificación. Salvo se indique lo contrario en dicha notificación, la aceptación de dicha renuncia no es necesaria para hacerla efectiva. Los administradores podrán cubrir una vacante en cualquier cargo por muerte, renuncia, remoción, inhabilitación o cualquier otra causa si los administradores así lo desean.----------

Los Primero Dignatarios de la Sociedad serán:----------

NOMBRE	**CARGO**
Daniel David Adelman	Presidente
Eduardo Antonio Caballero Orozco	Tesorero
Jorge Eduardo Gallo Restrepo	Secretario

DÉCIMO PRIMERO: LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD. -- La responsabilidad económica de cada socio por las obligaciones contraídas por la Sociedad estará limitada al monto de su participación hecha o prometida. Por ende, ningún socio será personalmente responsable por los actos, deudas u obligaciones contraídas por la Sociedad, por encima de la cantidad antes indicada. Los administradores y dignatarios serán solidariamente responsables frente a la Sociedad, frente a los socios y frente a terceros por los daños y perjuicios que causen por culpa, dolo o negligencia o por violación de disposiciones legales, incumplimiento de cláusulas del pacto social o de acuerdos adoptados por la Sociedad y, en general, por el mal desempeño de las funciones que les fueron encomendadas. El desempeño de cualquier función, el incumplimiento del desempeño de cualquier función y el error de juicio, si ocasionaren daños y pérdidas a la Sociedad y fueren causados en cumplimiento de las disposiciones de la Ley N° cuatro (4) de dos mil nueve (2009), el presente Pacto Social, los Estatutos de la Sociedad, o cualquier otro acuerdo de la Junta General de Socios, se presume no constituirán negligencia grave o dolo sobre la parte que cumplieron o incumplieron los administradores de dicho acto o error de juicio.-

DÉCIMO SEGUNDO: REGISTROS. -- Los registros de la Sociedad serán llevados en el lugar que designen los administradores. La Sociedad podrá llevar dichos registros utilizando medios electrónicos y otros mecanismos que autorice la ley. ----------

DÉCIMO TERCERO: AÑO FISCAL. – El año fiscal de la Sociedad será del primero (1°) de enero al treinta y uno (31) de diciembre de cada año.----------

DÉCIMO CUARTO: FISCALIZACIÓN. -- Todos los Socios tendrán la facultad de realizar inspecciones a las labores de los administradores. ----------

DÉCIMO QUINTO: AGENTE RESIDENTE. -- El Agente Residente de la Sociedad es la firma de abogados MAVC, con código de registro (CUR) número PJ- cero cero cero cero cero cero dos nueve tres cuatro (PJ-0000002934-00856), dirección postal en 0830-01390, San Francisco, ciudad de Panamá, República de Panamá y correo electrónico: legal@mavclex.com, con oficinas físicas en Calle cincuenta (50) y setenta y cuatro (74) Este San Francisco, Edificio PH novecientos nueve (909), Piso diez (10), ciudad de Panamá, República de Panamá, quienes aceptan el cargo. El Agente Residente de ninguna forma es ni se hace responsable de las actividades de la Sociedad, así como tampoco por las actividades de los Directores, Dignatarios, ni por los resultados y/o efectos de los actos, negocios, asuntos, operaciones y demás hechos y actos que ejecute o mande a ejecutar y/o realice la Sociedad, ya sea a través de personas autorizadas o por interpuesta persona; ni tampoco es responsable por las acciones civiles, penales, laborales, fiscales y de cualquier otra índole o naturaleza, que ejecuten contra la Sociedad, particulares o instituciones privadas y/o públicas, por actos cometidos por la Sociedad en el giro de sus negocios, sea a través de las personas autorizadas o por interpuesta persona.----------

DÉCIMO SEXTO: DISOLUCIÓN. – La Sociedad se disolverá y liquidará sus actos y operaciones en el evento de cualquiera de los siguientes hechos, cualquiera que ocurra primero: (a) La expiración del término pactado para la duración de la Sociedad en el presente Pacto Social; (b) Por acuerdo de los socios que representen por los menos el setenta y cinco por ciento (75%) de las participaciones o cuotas emitidas y pagadas de la Sociedad; (c) Por sentencia judicial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo quinientos veinticuatro (524) del Código de Comercio y en el artículo cuarenta y cuatro (44) de la Ley N° Cuatro (4) de dos mil nueve (2009); (d) Por haberse realizado el objeto social o por imposibilidad manifestada de proseguir las operaciones que lo constituyan; e. Por cumplimiento del término fijado en la escritura social; (f) Por fusión con otra u otras sociedades, en caso que no sea la sociedad sobreviviente de la fusión; (g) Por haberse reducido el activo de la sociedad a menos de la mitad del capital fijado en el presente Pacto Social. En este caso, sin embargo, los socios podrán impedir la disolución si convinieran en aportar las sumas necesarias dentro del término de treinta (30) días, contado desde la fecha en que se produjo la causal. (h). Por reducción del número de socios a menos de dos, salvo que se obtenga otro socio en un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles."----------

SEGUNDA: AUTORIZAR, como en efecto se autoriza a los señores Daniel David Adelman y Jorge Eduardo Gallo Restrepo, para que expidan y suscriban el documento de reforma del Pacto Social y el Certificado de que

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

trata el acápite b del artículo diez (10) de la Ley treinta y dos (32) de mil novecientos veintisiete (1927).———

TERCERA: AUTORIZAR, como en efecto se autoriza a los señores Daniel David Adelman y Jorge Eduardo Gallo Restrepo a que suscriban el nuevo Pacto Social de **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.**———

CUARTA: AUTORIZAR, autorizar, como en efecto se autoriza, a la Licda. Laura Sinisterra con cédula de identidad personal número ocho-setecientos noventa y cuatro – dos mil doscientos cuarenta y cinco (No. 8-794-2245) de la firma de abogados MAVC, con código de registro (CUR) número PJ- cero cero cero cero cero cero cero dos nueve tres cuatro (PJ-0000002934-00856), a comparecer ante Notario y llevar a cabo todos aquellos actos que sean necesarios o convenientes para protocolizar e inscribir en el Registro Público de Panamá el acta de la presente reunión y el certificado de enmienda correspondiente al nuevo Pacto Social. ———

No habiendo otro asunto que tratar el Presidente declaró clausurada la reunión. ———

(Fdo.) Daniel David Adelman ——— Presidente ———

(Fdo.) Jorge Eduardo Gallo Restrepo ———Secretario———

———**CERTIFICACION**———

El suscrito, Secretario de la presente reunión extraordinaria de accionistas de BAMBUDA CASCO VIEJO S.A., por este medio CERTIFICO que en la misma estaban representadas la totalidad de las acciones emitidas y en circulación de la Sociedad con derecho a voto. ———

(Fdo.) Jorge Eduardo Gallo Restrepo ——— Secretario———

Esta minuta ha sido refrendada por la Licda. Laura Sinisterra, abogada en ejercicio, con idoneidad 16,919. —

(Fdo.) Laura Sinisterra ———

———**CERTIFICADO DE ENMIENDA DE BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** ———

Los suscritos, Daniel David Adelman y Jorge Eduardo Gallo Restrepo, Presidente y Secretario, respectivamente de la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A**, debidamente facultados para este acto, certifican por el presente:———

1. Que **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** es una sociedad anónima debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, a través de Escritura Pública No. mil ochocientos noventa y nueve (1,899) extendida por la Notaria Pública Primera del Circuito de Panamá el día de veinticuatro (24) de febrero de dos mil veintitrés (2023) e inscrita a Folió número uno cinco cinco siete tres cuatro cero cero dos (155734002) de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá desde el primero (1) de marzo de dos mil veintitrés (2023). ———

2. Que una Asamblea Extraordinaria de Accionistas de **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** tuvo lugar en la ciudad

de Panamá, República de Panamá, a los quince (15) días del mes de mayo de dos mil veinticuatro (2024), la cual fue presidida por Daniel David Adelman, Presidente de la Sociedad y Jorge Eduardo Gallo Restrepo, Secretario de la Sociedad, ambos debidamente autorizado por los accionistas, en cuya reunión estuvieron presentes vía telefónica de conformidad con el Artículo doscientos tres (203) del Código de Comercio de la República de Panamá, todos los titulares de las acciones de la sociedad, emitidas, en circulación y con derecho a voto, quienes renunciaron al derecho de convocatoria previa.----------

3. Que, en dicha reunión, la Asamblea General de Accionistas por unanimidad, adoptó y aprobó los siguientes acuerdos, a saber: ----------

AUTORIZAR, como en efecto se autoriza, la transformación de la Sociedad **BAMBUDA CASCO VIEJO S.A.** organizada como una sociedad anónima bajo la Ley treinta y dos (32) de veintiséis (26) de febrero de mil novecientos veintisiete (1927) sea transformada a una sociedad de responsabilidad limitada bajo el nombre **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.**, conforme a la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009) y a su propio Pacto Social, que se transcribe a continuación:----------

"Los suscritos, Daniel David Adelman, varón, de nacionalidad canadiense, soltero, mayor de edad, portador del carnet de residente número E- ocho- ciento ochenta y un mil novecientos noventa y nueve (E-8-181999) con domicilio en Bambuda Lodge, Isla Solarte, Bocas del Toro, República de Panamá, y Jorge Eduardo Gallo Restrepo, varón, de nacionalidad colombiana, soltero, mayor de edad, portador de la cédula de identidad N- veinte- mil ciento sesenta y siete (N-20-1167), con domicilio en con domicilio en PH Marea, Costa del Este, Ciudad de Panamá, República de Panamá, debidamente facultados para este acto, convenimos en constituir una sociedad de responsabilidad limitada de conformidad con las normas contenidas en la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009), sobre sociedades de responsabilidad limitada de la República de Panamá, por este medio establecemos, constituimos y formalizamos el presente Pacto Social compuesto por los siguientes artículos:----------

PRIMERO: NOMBRE. -- El nombre de la Sociedad de Responsabilidad Limitada es **BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.** en adelante la "Sociedad".----------

SEGUNDO: DOMICILIO. -- La Sociedad tendrá su oficina en Calle 12 Oeste Nro. 7-55, Ciudad de Panamá, República de Panamá, pero podrá establecer sucursales o agencias en otros sitios de la República y en el extranjero, de conformidad con lo que los administradores o socios estimen conveniente. ----------

TERCERO: DURACIÓN. -- La Sociedad tiene una duración perpetua. ----------

CUARTO: OBJETO. -- La Sociedad se constituye con el objeto de dedicarse a cualquier actividad dentro de

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

los propósitos para los cuales se constituyen las sociedades de responsabilidad limitada de conformidad con la Ley cuatro (4) de nueve (9) de enero de dos mil nueve (2009), incluyendo, sin limitaciones, las siguientes: -- (a) Dirección, gestión y administración de establecimiento o empresas de servicios hoteleros, turísticos, hosteleros y actividades similares y complementarias relacionadas con el negocio de hotelería, turismo y hostelería. ---

(b) Servicio de hotelería, turismo y hostelería, y actividades similares y complementarias relacionadas con el negocio de hotelería, turismo y hostelería. ---

(c) Podrá dedicarse a la construcción, venta, administración y explotación general de actividades hoteleras. Representación y agencia de hoteles y cadenas hoteleras. ---

(d) Preparación, distribución y venta de alimentos, así como administrar restaurantes o cocinas. ---

(e) Establecer, gestionar, llevar a cabo, organizar, y emprender cualquier negocio, transacción u operación en calidad de financistas, promotores o inversionistas. ---

(f) Actuar como principal, agente, distribuidor o representante de empresas, productos y marcas en todas las gestiones relacionadas con el comercio local e/o internacional. Adquirir, comprar, poseer, vender, tomar y dar en depósito, enajenar, disponer, importar, exportar y negociar toda clase de materias primas, mercancías, artículos de comercio, valores, acciones, bonos, y documentos negociables, sean o no transferibles, por endoso o por cualquier otra forma. ---

(g) Dedicarse a las actividades generales de bienes raíces, incluyendo, pero no limitado a la construcción, administración, compra, venta e hipoteca de todo tipo de bienes raíces ubicados en Panamá o en cualquier parte del mundo. Así como la administración de bienes muebles e inmuebles, ya sea como propietaria, arrendadora, concesionaria o intermediaria de tales bienes. ---

(h) Celebrar, hacer, cumplir y llevar a cabo toda clase de contratos para cualquier fin lícito; celebrar arreglos con cualesquiera gobiernos, autoridades, sean municipales, locales o de otra índole y obtener de tales gobiernos o autoridades cualesquiera derechos, privilegios y concesiones que la Sociedad considere deseable obtener, a nombre propio o en representación de terceras personas, y llevar a cabo, ejercer y cumplir con tales arreglos, derechos, privilegios y concesiones; ---

(i) Abrir y disponer de cuentas bancarias de cualquier naturaleza con cualquier banco o establecimiento financiero en cualquier parte del mundo. ---

(j) Hacer todas o cualesquiera de las cosas que anteceden, obtener y ejercer todas o cualesquiera facultades que anteceden en cualquier parte del mundo, ya sea como principal, agente, corredor, factor, comerciante,

comisionista, apoderado contratista o en otro carácter, sola o en asocio con otros, ya sean mediante agentes, o por otros medios; y hacer todo cuanto fuere incidental o conducente al logro de todos los objetos o cualesquiera de ellos que anteceden. Se declara que es la intención de los Socios de la Sociedad que los fines expresados en cualquiera parte de este artículo no serán limitados ni restringidos por referencia a cualquiera de los otros párrafos y que, en caso de cualquiera ambigüedad, este artículo sea interpretado de manera que se amplíen y no se restrinjan los fines de la Sociedad. Asimismo, la Sociedad podrá dedicarse a cualquier clase de operaciones comerciales, industriales o civiles y celebrar contratos de cualquier tipo. La Sociedad hará lo necesario o conveniente para la protección y el beneficio de la misma y, en general, podrá dedicarse a cualquier operación lícita que no sea similar a los objetos especificados en este Pacto Social o en cualquier reforma del mismo.----------

QUINTO: CAPITAL SOCIAL. --El capital de la Sociedad estará integrado por las aportaciones de los socios, que consiste en la suma total de **DIEZ MIL DÓLARES (US$10,000.00)**, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, representado por **DIEZ MIL CUOTAS DE PARTICIPACIÓN (10,000)** cada una con un valor de **UN DÓLAR (US$1.00)**, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América. El certificado de participación será expedido a todos los socios de la sociedad y deberá llevar la firma autógrafa del administrador o uno de los administradores de la sociedad.----------

SEXTO: LOS PRIMEROS SOCIOS: (a). Los primeros socios son:----------

1. **TASO HOLDINGS INC.** sociedad incorporada bajo las leyes de las Islas Vírgenes Británicas, con el numero registro de compañías dos uno tres uno cero seis uno (IBC No. 2131061) con domicilio en Wickham's Cay 1, Road Town, Tortola, Islas Vírgenes Británicas.----------

2. **JORGE EDUARDO GALLO RESTREPO**, varón, de nacionalidad colombiana, casado, mayor de edad, ingeniero civil, portador de la cédula de identidad número N-veinte- mil cientos sesenta y siete (N-20-1167), con domicilio en PH Marea, Costa del Este, Ciudad de Panamá, República de Panamá.----------

3. **Norfolk Capital Advisors Ltd.** sociedad incorporada bajo las leyes de las Islas Vírgenes Británicas, con el numero registro de compañías uno siete siete dos cero cero nueve (IBC No. 1772009) con domicilio en las oficinas de Quijano & Associates (BVI) Limited, Quijano Chambers, P.O. BOX 3159, Tortola, Islas Vírgenes Británicas.----------

4. **Reinhard Dienes Studio S.A.S.** sociedad incorporada bajo las leyes de la República de Colombia, registrada bajo el nit número nueve cero cero ocho cero cero siete tres tres – ocho (900.800.733-8) con domicilio en Carrera 6 #73-55, oficina 402, Bogotá, República de Colombia.----------

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

5. Vitreo Capital S.A.S. sociedad incorporada bajo las leyes de la República de Colombia, registrada bajo el nit número nueve cero uno cinco ocho cinco seis cero cinco – cuatro (901.585.605-4) con domicilio en TV 2 Este No. 77-77, Bogotá, D.C., República de Colombia.----------

(b) Los otorgantes del Pacto Social declaran, que cada uno de los socios mencionados en esta cláusula han suscrito y realizado el pago integro de sus respectivas cuotas de participación.----------

(c) Los socios solo son responsables respecto de la sociedad hasta el monto de sus aportaciones. Cada socio podrá ceder su participación mediante documento privado. Para convertirse en socio, el cesionario deberá obtener la aceptación de los demás socios y la cesión deberá inscribirse en el Registro Público.----------

SÉPTIMO: TRASPASO DE LAS CUOTAS. – En el supuesto de que cualquiera de los socios decida vender, ceder, traspasar, o en cualquier forma enajenar las cuotas o participaciones sociales de las que sea titular, deberá ofrecerlas en primer término a los demás socios mediante comunicación escrita dada a cada uno de los administradores de la compañía, quienes notificarán a los socios dentro del término de quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación escrita.----------

Los socios tendrán un término de hasta sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de recibo de la oferta, para adquirirlas, pagando en efectivo la cantidad que las cuotas o participaciones sociales de que se trata tengan según los últimos estados financieros de la compañía, exceptuando los activos intangibles, tales como el nombre y cualquier otra plusvalía, si la hubiere.----------

Si existieran diferencias respecto a la valoración de las cuotas o participaciones sociales que se desean enajenar, la Sociedad solicitará a una firma auditora especializada y aceptada por la compañía y el socio oferente de las acciones, para que realice dicha valoración en un plazo no mayor de quince (15) días, tomando en cuenta los lineamientos del párrafo anterior. La valoración decidida por el auditor será definitiva y obligatoria para los interesados en la enajenación y adquisición de las cuotas o participaciones sociales ofrecidas.

Transcurridos los plazos de que trata esta cláusula, sin haber recibido contestación de parte de los administradores, el socio de que se trate, podrá enajenar libremente sus las cuotas o participaciones sociales mediante documento privado. La cesión deberá inscribirse en el Registro Público.----------

Para convertirse en socio, el cesionario deberá obtener aceptación de los otros socios.----------

Será nulo el traspaso de las cuotas o participaciones sociales en que no se haya observado la formalidad establecida en esta cláusula.----------

OCTAVO: JUNTA GENERAL DE SOCIOS. – (a). Lugar y Periodicidad. Las sesiones de la Junta General de Socios podrán celebrarse en la República de Panamá o en el extranjero, por lo menos una (1) vez al año, y

cualquier socio podrá estar representado y votar en cualquiera de tales sesiones por apoderado o apoderados, quienes no necesitan ser socios y quienes pueden ser nombrados por medio de un documento privado. (b). Quórum y Convocatoria. El quórum lo constituirá la mitad más una de las participaciones o cuotas emitidas y pagadas de la Sociedad. La convocatoria de la Junta Generales de Socios, ordinarias o extraordinarias, las podrá realizar cualquiera de los administradores, y socios que representen al menos el cinco por ciento (5%) del capital pagado de la Sociedad. En este último caso, los socios convocantes deberán indicar con claridad los asuntos a ser tratados y resueltos en la reunión convocada. La convocatoria la deberá firmar y emitir el Presidente de la Sociedad, pero en caso que el mismo no realice la convocatoria solicitada por cualquiera de los administradores o por los socios conforme esta cláusula, la misma podrá ser realizada por los convocantes respectivos. (c). Aprobación, Deliberación. Salvo para los asuntos en los que en este Pacto Social se establezca una forma o mayoría distinta de aprobación de resoluciones, se entenderán aprobada una resolución de Junta General de Socios, cuando la misma reciba el voto afirmativo de la mitad más una de las participaciones u cuotas emitidas y pagadas de la Sociedad, estén o no presentes en la reunión. La forma de deliberar y de tomar los acuerdos, así como la fecha de cada sesión y su convocatoria será determinada de tiempo en tiempo por los administradores. (d). Validez de Reuniones No Presenciales. Se entenderán entre presentes las reuniones de socios en que los participantes hayan estado directamente en comunicación por teléfono, por correo electrónico, por cualquier otro medio de comunicación electrónico. En tal caso se extenderá un acta con expresión de la reunión efectuada, los acuerdos adoptados y la forma en que los participantes han estado en comunicación. Son válidos los acuerdos de socios, aunque hubieren firmado el documento en lugares y fechas diferentes. Serán también válidos los acuerdos, que previa consulta por escrito de parte de los administradores, hayan sido adoptados y firmados por los socios, sin necesidad de reunirse. (e). Facultades. Son facultades de la Junta General de Socios: 1. Reformar el Pacto Social; 2. Aprobar o improbar el balance, el informe de la administración, la cuenta de pérdidas y ganancias y la distribución de utilidades que se hubiere propuesto; 3. Decidir las acciones procedentes contra los administradores, después de separarlos de su cargo, y también contra determinados socios, por los daños y perjuicios que la Sociedad hubiera sufrido por causa de los mismos; 4. Designar y revocar los administradores y fijar su remuneración; 5. Nombrar los asesores y los apoderados especiales o representantes que la Sociedad estimare conveniente o necesario designar, fijarles sus atribuciones y revocar su nombramiento; 6. Decidir sobre la disolución, fusión o transformación de la Sociedad; 7. Aprobar, enmendar y derogar los Estatutos de la Sociedad; 8. Cualquier otra facultad establecida en la Ley.-

NOVENO: ADMINISTRACIÓN. -- (a). Cantidad. Los administradores serán un mínimo de un (1) miembro y

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

un máximo de tres (3) miembros. (b). Primeros Administradores. El primer administrador de la Sociedad será el Señor Daniel David Adelman, con domicilio en Bambuda Lodge, Isla Solarte, Bocas del Toro, República de Panamá. (c). Capacidad. Los administradores tendrán capacidad de comprometer y obligar a la Sociedad y tener el control y dirección de la Sociedad, de forma individual y discrecional, con excepción de aquellos actos para los que se necesita aprobación de la Junta General de Socios de acuerdo al presente Pacto Social. (d). Poder Especial. Los administradores necesitarán poder especial de la asamblea de socios para realizar operaciones ajenas al giro ordinario de los negocios de la Sociedad, para enajenar bienes sociales o traspasarlos en fideicomiso o para gravarlos con prenda o hipoteca u otorgar fianzas, en garantía de deudas de terceros. (e). Lugar y Periodicidad de Reuniones. Las sesiones de los administradores podrán celebrarse en la República de Panamá o en el extranjero, y cualquier administrador podrá estar representado y votar en cualquiera de tales sesiones por apoderado o apoderados, quienes no necesitan ser socio y quienes pueden ser nombrados por medio de un documento privado. (f). Quórum. El quórum lo constituirá la mitad más uno de los administradores. (g). Aprobación, Deliberación. Salvo para los asuntos en los que en este Pacto Social se establezca una forma o mayoría distinta de aprobación de resoluciones, se entenderán aprobada una resolución de los administradores, cuando la misma reciba el voto afirmativo de la mitad más uno de los administradores. La forma de deliberar y de tomar los acuerdos, así como la fecha de cada sesión y su convocatoria será determinada de tiempo en tiempo por los administradores. (h). Validez de Reuniones No Presenciales. Se entenderán entre presentes las reuniones de administradores en que los participantes hayan estado directamente en comunicación por teléfono, por correo electrónico, por cualquier otro medio de comunicación electrónico. En tal caso se extenderá un acta con expresión de la reunión efectuada, los acuerdos adoptados y la forma en que los participantes han estado en comunicación. Son válidos los acuerdos de administradores, aunque hubieren firmado el documento en lugares y fechas diferentes. Serán también válidos los acuerdos que hayan sido adoptados y firmados por los administradores, sin necesidad de reunirse. (i). Obligaciones. Son obligaciones de los administradores: 1. Elaborar con la anticipación debida, para que pueda ser sometido a la consideración de una Junta General de Socios, un informe anual de la marcha de los negocios sociales. 2. Llevar y conservar un registro de socios y un registro de actas en que se dejará constancia de los acuerdos adoptados por la Sociedad.----------

DÉCIMO: DIGNATARIOS. -- Los administradores podrán nombrar de tiempo en tiempo uno (1) o más dignatarios de la Sociedad, los cuales deberán incluir un (1) Presidente, un (1) Tesorero, un (1) Secretario, y otros dignatarios para ocupar los cargos que determinen los administradores. Un dignatario podrá ejercer el

cargo de administrador. Una persona podrá ocupar más de un cargo, pero en ningún caso podrá un dignatario firmar, reconocer o verificar un documento en el ejercicio de más de un cargo. Las autorizaciones de los dignatarios se otorgarán expresamente por los administradores. Los dignatarios son designados por los administradores, y cada dignatario permanecerá en su cargo hasta que renuncie, fallezca, sea removido de su cargo, se convierta de otra forma en una persona incapacitada para ejercer su cargo o hasta que su sucesor sea nombrado y calificado, cualquiera que ocurra primero. Cualquier dignatario podrá ser removido por los administradores en cualquier momento, con o sin causa alguna. Cualquier dignatario podrá renunciar a su cargo en cualquier momento, previa notificación por escrito a los administradores o al Presidente o Secretario de la Sociedad, si dicho dignatario ha sido nombrado. Cualquiera de dichas renuncias tendrá efecto en la fecha del recibo de dicha notificación o en cualquier momento posterior especificado en dicha notificación. Salvo se indique lo contrario en dicha notificación, la aceptación de dicha renuncia no es necesaria para hacerla efectiva. Los administradores podrán cubrir una vacante en cualquier cargo por muerte, renuncia, remoción, inhabilitación o cualquier otra causa si los administradores así lo desean.----------

Los Primero Dignatarios de la Sociedad serán:----------

NOMBRE----------**CARGO**----------

Daniel David Adelman----------Presidente----------

Eduardo Antonio Caballero Orozco----------Tesorero----------

Jorge Eduardo Gallo Restrepo ----------Secretario----------

DÉCIMO PRIMERO: LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD. -- La responsabilidad económica de cada socio por las obligaciones contraídas por la Sociedad estará limitada al monto de su participación hecha o prometida. Por ende, ningún socio será personalmente responsable por los actos, deudas u obligaciones contraídas por la Sociedad, por encima de la cantidad antes indicada. Los administradores y dignatarios serán solidariamente responsables frente a la Sociedad, frente a los socios y frente a terceros por los daños y perjuicios que causen por culpa, dolo o negligencia o por violación de disposiciones legales, incumplimiento de cláusulas del pacto social o de acuerdos adoptados por la Sociedad y, en general, por el mal desempeño de las funciones que les fueron encomendadas. El desempeño de cualquier función, el incumplimiento del desempeño de cualquier función y el error de juicio, si ocasionaren daños y pérdidas a la Sociedad y fueren causados en cumplimiento de las disposiciones de la Ley N° cuatro (4) de dos mil nueve (2009), el presente Pacto Social, los Estatutos de la Sociedad, o cualquier otro acuerdo de la Junta General de Socios, se presume no constituirán negligencia grave o dolo sobre la parte que cumplieron o incumplieron los administradores de dicho acto o error de juicio.-

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

DÉCIMO SEGUNDO: REGISTROS. -- Los registros de la Sociedad serán llevados en el lugar que designen los administradores. La Sociedad podrá llevar dichos registros utilizando medios electrónicos y otros mecanismos que autorice la ley. ----------

DÉCIMO TERCERO: AÑO FISCAL. – El año fiscal de la Sociedad será del primero (1°) de enero al treinta y uno (31) de diciembre de cada año.----------

DÉCIMO CUARTO: FISCALIZACIÓN. -- Todos los Socios tendrán la facultad de realizar inspecciones a las labores de los administradores. ----------

DÉCIMO QUINTO: AGENTE RESIDENTE. -- El Agente Residente de la Sociedad es la firma de abogados MAVC, con código de registro (CUR) número PJ- cero cero cero cero cero cero dos nueve tres cuatro (PJ-0000002934-00856), dirección postal en 0830-01390, San Francisco, ciudad de Panamá, República de Panamá y correo electrónico: legal@mavclex.com, con oficinas físicas en Calle cincuenta (50) y setenta y cuatro (74) Este San Francisco, Edificio PH novecientos nueve (909), Piso diez (10), ciudad de Panamá, República de Panamá, quienes aceptan el cargo. El Agente Residente de ninguna forma es ni se hace responsable de las actividades de la Sociedad, así como tampoco por las actividades de los Directores, Dignatarios, ni por los resultados y/o efectos de los actos, negocios, asuntos, operaciones y demás hechos y actos que ejecute o mande a ejecutar y/o realice la Sociedad, ya sea a través de personas autorizadas o por interpuesta persona; ni tampoco es responsable por las acciones civiles, penales, laborales, fiscales y de cualquier otra índole o naturaleza, que ejecuten contra la Sociedad, particulares o instituciones privadas y/o públicas, por actos cometidos por la Sociedad en el giro de sus negocios, sea a través de las personas autorizadas o por interpuesta persona.----------

DÉCIMO SEXTO: DISOLUCIÓN. – La Sociedad se disolverá y liquidará sus actos y operaciones en el evento de cualquiera de los siguientes hechos, cualquiera que ocurra primero: (a) La expiración del término pactado para la duración de la Sociedad en el presente Pacto Social; (b) Por acuerdo de los socios que representen por los menos el setenta y cinco por ciento (75%) de las participaciones o cuotas emitidas y pagadas de la Sociedad; (c) Por sentencia judicial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo quinientos veinticuatro (524) del Código de Comercio y en el artículo cuarenta y cuatro (44) de la Ley N° Cuatro (4) de dos mil nueve (2009); (d) Por haberse realizado el objeto social o por imposibilidad manifestada de proseguir las operaciones que lo constituyan; e. Por cumplimiento del término fijado en la escritura social; (f) Por fusión con otra u otras sociedades, en caso que no sea la sociedad sobreviviente de la fusión; (g) Por haberse reducido el activo de la sociedad a menos de la mitad del capital fijado en el presente Pacto Social. En este caso, sin embargo, los

socios podrán impedir la disolución si convinieran en aportar las sumas necesarias dentro del término de treinta (30) días, contado desde la fecha en que se produjo la causal. (h). Por reducción del número de socios a menos de dos, salvo que se obtenga otro socio en un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles."----------

4. Que se acordó por unanimidad autorizar a Daniel David Adelman y Jorge Eduardo Gallo Restrepo, para que expidan y suscriban el documento de reforma del Pacto Social y el Certificado de que trata el acápite b del artículo diez (10) de la Ley treinta y dos (32) de mil novecientos veintisiete (1927).----------

5. Que se acordó por unanimidad autoriza a los señores Daniel David Adelman y Jorge Eduardo Gallo Restrepo a que suscriban el nuevo Pacto Social de BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.----------

6. Que se acordó por unanimidad autorizar a la Licda. Laura Sinisterra con cédula de identidad personal número ocho-setecientos noventa y cuatro – dos mil doscientos cuarenta y cinco (No. 8-794-2245) de la firma de abogados MAVC, con código de registro (CUR) número PJ- cero cero cero cero cero cero dos nueve tres cuatro (PJ-0000002934-00856), a comparecer ante Notario y llevar a cabo todos aquellos actos que sean necesarios o convenientes para protocolizar e inscribir en el Registro Público de Panamá el acta de la presente reunión y el certificado de enmienda correspondiente al nuevo Pacto Social.----------

EN FE DE LO CUAL, se extiende este Certificado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, hoy nueve (9) de mayo de dos mil veinticuatro (2024).----------

(Fdo.) Daniel David Adelman ---------- Presidente ----------

(Fdo.) Jorge Eduardo Gallo Restrepo ---------- Secretario----------

==========

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la Ciudad de Panamá, República de Panamá a los cinco (5) días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro (2024). ----------

Esta escritura tiene un total de diez (10) páginas. ----------

Lic. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
15

NOTARIO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMA
El presente cotejo NO implica la validez y eficacia del contenido de este documento ni el de su original. (Art. 1739 CC)
Licdo. Jorge Eliezer Gantes S.

El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Panamá 29 OCT 2024

Testigos Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ZULMA ZACHARY GILL CASTILLO
FECHA: 2024.09.04 10:43:36 -05:00
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 348534/2024 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 08/29/2024 A LAS 1:52 P. M.

DUEÑO DEL DOCUMENTO
BAMBUDA CASCO VIEJO S. DE R.L.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S
ESCRITURA PÚBLICA NO. 7673
AUTORIZANTE: LIC. JORGE ELIEZER GANTES SINGH NO.1
FECHA: 08/05/2024
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S
DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 3196523
IMPORTE CIENTO VEINTICINCO BALBOAS(B/.125.00)
FECHA DE PAGO 08/29/2024

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)
(MERCANTIL) FOLIO Nº 155734002 ASIENTO Nº 3 TRANSFORMACIÓN DE SOCIEDAD ANÓNIMA EN RESPONSABILIDAD LIMITADA
FIRMADO POR ZULMA ZACHARY GILL CASTILLO
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 4 DE SEPTIEMBRE DE 2024 (10:43 A. M.)

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: CEA8454F-42B7-4707-87F4-5A76987BC76A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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

*No Aplica, ya que el promotor del proyecto es el propietario de las fincas