Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I

Proyecto:

“Centro Oeste BG”

Preparado para:

Banco General, S.A.



Enero, 2025

EsIA-011-24

Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I

Proyecto:

"Centro Oeste BG"

Preparado para:

Banco General, S.A.

Elaborado por:

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CARBONO NEUTRO

Enero, 2025

CODESA CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.	Coordinado por:	Revisado por:	Aprobado por:
	Consultor	Control de Calidad	Gerencia
IAR - 098 – 99	Jhoana De Alba IRC-049-08	Roy Quintero IRC-009-09	Karina Guillén

1. ÍNDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas) 9
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal, c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor 9
2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión 10
2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto 11
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 13
3. INTRODUCCIÓN 14
3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página 14
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD 15
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación 15
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 16
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes 18
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto 18
4.3.1. Planificación 19
4.3.2. Ejecución 19
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) 19

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) 23
4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto 25
4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases 26
4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases 27
4.5.1. Sólidos 27
4.5.2. Líquidos 27
4.5.3. Gaseosos 28
4.5.4. Peligrosos 28
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 Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar 28
4.7. Monto global de la inversión 28
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto 29
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 31
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto 31
5.3.1. Caracterización del área costera marina 35
5.3.2. La descripción del uso del suelo 35
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto 36
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento 36
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno 37
5.5.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización 39
5.6 Hidrología 41
5.6.1 Calidad de aguas superficiales 41

5.6.2. Estudio Hidrológico 41
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) 42
5.6.2.3 Planos del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, le margen de protección conforme a la legislación correspondiente 42
5.7. Calidad de aire 45
5.7.1. Ruido 45
5.7.3. Olores molestos 48
5.8. Aspectos climáticos 48
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica 48
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO 50
6.1. Características de la Flora 50
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción 50
6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir la información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio 52
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente 68
6.2. Características de la fauna 70
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía 70
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 71
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO 75
7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área influencia de la de actividad, obra o proyecto 75
7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica migraciones, y cultural), migraciones entre otros 76

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana 80
7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura..... 91
7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto 92
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL..... 94
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases 94
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia 101
8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales 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..... 112
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos 114
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. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 124
9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto 124

9.1.1. Cronograma de ejecución 131
9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental 136
9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales 139
9.6. Plan de Contingencia 142
9.7. Plan de Cierre 147
9.9. Costo de la Gestión Ambiental 147
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 149
11.1. Lista de nombres, números de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista 149
11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula 150
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 152
13. BIBLIOGRAFÍA 153
14. ANEXOS 155
14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental y Copia de cédula del promotor
14.2. Copia del Paz y salvo y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica
14.4. Copia de certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio
14.4.1. En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto
14.5. Planos generales de la obra
14.6. Evidencias de la participación ciudadana
14.7. Certificación de inspección de ruido ambiental
14.8. Certificado de inspección de partículas menores a diez micrómetros

14.9. Informe sobre la evaluación de los recursos arqueológicos

14.10. Informe geotécnico. Estudio de Suelos

14.11. Memoria descriptiva de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

14.12. Planos de corte y relleno

14.13. Otros documentos legales

14.13.1. Certificación del IDAAN y gráfico de presión

14.13.2. Certificación de Uso de Suelo y planos del anteproyecto con sello del Municipio

2. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)

Según el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo III, del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación, la empresa **Banco General, S.A.** (en adelante promotor) presenta ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I del proyecto "**Centro Oeste BG**"; el cual fue elaborado por la Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA) debidamente inscrita en el registro de consultores ambientales de MiAMBIENTE bajo el número IAR-098-99.

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

En la Tabla 1 se presentan los datos generales del promotor de la obra y de la empresa consultora que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 1. Datos generales del promotor y del consultor

a) Nombre del promotor	Banco General, S.A.
b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal	Makelin Raquel Arias Boyd
c) Persona a contactar	Raymara Vargas
d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales	Centro Operativo Banco General, Ciudad Radial, Juan Díaz
e) Números de teléfonos	303-700 o 6705-7185

f) Correo electrónico	ravargas@bgeneral.com
g) Página Web	https://www.bgeneral.com/
h) Nombre y registro del Consultor	
Empresa consultora	Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.
Registro de consultor	IAR-098-99
Persona de contacto por parte del consultor	Karina Guillén
Consultores responsables del EsIA	Jhoana De Alba IRC-049-08 Roy Quintero IRC-009-09 Ceferino Villamil DEIA-IRC-034-2019
Teléfono de contacto	236-4723
e-mail	kguillen@codesa.com.pa
Página web	www.codesa.com.pa
Representante legal	Ceferino Villamil G.
Dirección de la empresa consultora	Betania, Ave. 14B Norte, Casa 6E, Panamá.

Fuente: Banco General, S.A./ CODESA, 2025.

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

Descripción: El proyecto consiste en la construcción del centro operativo de Banco General en Panamá Oeste, y contempla dos módulos: un módulo para oficinas y otro módulo auxiliar donde se ubicará una cafetería para los colaboradores (ver planos en el Anexo 14.5). En ese sentido, los principales componentes del proyecto son:

- Oficinas.
- Cafetería y cocina para colaboradores.
- Baños.
- Área técnica.
- Garita de acceso.
- Cancha multiuso.
- 314 estacionamientos (297 para colaboradores, 6 para visitas, 7 para personas con movilidad reducida y 4 para carga y descarga).
- Depósito.
- Tanque para almacenamiento de agua.

- Área de montacargas.
- Cuarto de acopio temporal de basura.
- Planta eléctrica.
- Cuarto técnico.
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Terraza.

Ubicación y propiedades: El proyecto se desarrollará en los Lotes 1-A y 1-B, **s**ector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste; específicamente en las fincas con folio real 30143151 y 30143169, respectivamente; ambas con código de ubicación 8617, propiedad del promotor. La superficie a intervenir incluye: **Lote 1A** = 8,963 m^2 + 86.41 dm^2 y **Lote 1B** = 8,861 m^2 + 74.04 dm^2. Es decir, la superficie total del terreno es de 17,824 m^2 + 160.45 dm^2.

Monto de inversión: El monto global de la inversión es de B/. 10,000,000.00 (diez millones de balboas con $^{00}/_{100}$).

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

Síntesis de las características físicas: El uso del suelo del área del proyecto, de acuerdo con la Certificación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), es MCU3 (mixto comercio urbano – alta intensidad). La topográfica actual del polígono del proyecto presenta elevaciones menores a los 50 m.s.n.m. Dentro del área del polígono no se ubican cuerpos hídricos. El polígono del proyecto se ubica a unos 300m del río Martín Sánchez, que es el cuerpo de agua más cercano al sitio de desarrollo de la obra.

De acuerdo con los aspectos geológicos los suelos del área propuesta para el desarrollo de la obra corresponden a la Formación Tucué (TM-CATu), con formas volcánicas pertenecientes al Grupo Cañazas; donde el material principal es andesitas/basaltos, lavas, brechas, tobas y plugs. Según la clasificación agrológica del suelo, en el área del proyecto, se presentan suelos con capacidad Tipo III. Estos son suelos arables con limitaciones en la selección de las plantas.

No se ha registrado fuentes generadoras de olores molestos, partículas u otros gases, salvo aquellas que provienen de la combustión de los vehículos que transitan por las vías que colindan con el polígono. En cuanto a los niveles de ruido, en el área se registran valores que están por debajo de lo indicado en la normativa correspondiente; la principal fuente de ruido en la zona es el paso esporádico de vehículos.

Según la clasificación climática según Mckay, en el área específica donde se desarrollará el proyecto, se presenta el clima conocido como clima tropical con estación seca prolongada.

Síntesis de las características biológicas: El área se encuentra bajo la influencia de la zona de vida conocida como Bosque Húmedo Tropical (bh-T), según el Sistema de Zonas de Vida de Holdridge. Presenta una vegetación conformada principalmente por pastizales, rastrojo y bosque secundario intervenido. Como resultado del estudio florístico se identificaron 29 especies diferentes de plantas, clasificadas en 28 géneros y 19 familias. Todas las especies registradas son árboles, arbustos y un bejuco. No se encontró ninguna especie exótica, amenazada, endémica, ni en peligro de extinción.

Dentro del inventario forestal se midieron un total de 187 árboles, con un volumen comercial de 17.77 m³. La familia de árboles con mayor número de especie fue la Fabaceae con cinco (5) especies; seguido de la Rubiaceae con cuatro (4); Anacardiaceae con dos (2); Annonaceae con dos (2); y la Malvaceae con dos (2) especies. Las especies con mayor cantidad de individuos fueron el Gurumo (*Cecropia peltata* L.), con 40 individuos; el Guácimo ternero (*Guazuma ulmifolia* Lam.), con 37; el Cortezo (*Apeiba tibourbou* Aubl.) con 17 y el Malagueto (*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.), con 12 individuos.

Durante el desarrollo de la línea base ambiental se registraron cinco (5) especies de aves. La familia más representativa fue la Passeriforme, con tres especies. La representatividad de especies para el área del proyecto fue baja; posiblemente porque el área de desarrollo se ubica en una zona con intervención antrópica, en la cual hay desarrollo urbanístico, comercial y donde actualmente se están realizando trabajos de construcción. No hubo registro de especies

endémicas o en lista de amenazas a nivel nacional e internacional, para el área del proyecto. Las especies registradas corresponde a especies generalista y de amplia distribución.

Síntesis de características sociales: El proyecto se desarrollará en dos lotes ubicados en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste. Este es un sector que ha sido objeto de alto desarrollo en los últimos años. En el área se observan plazas comerciales, instituciones públicas y privadas, así como varios proyectos residenciales. En cuanto a la participación ciudadana, el 74.07% está de acuerdo con la ejecución del proyecto; un 25.92% dijo no contar con una opinión formada, y nadie mencionó estar en desacuerdo.

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

Los impactos ambientales y sociales más relevantes, que puede generar el proyecto, son la disminución de la cobertura vegetal y el arrastre de sedimentos sobre las vías públicas. No obstante, para estos impactos se ha considerado la implementación de medidas como el pago de indemnización ecológica, así como la implementación de un plan de reforestación. Además, de la supervisión diaria y limpieza (en caso de que se requiera) para evitar que en las vías públicas haya sedimentos producto de los trabajos de construcción; para ello, también se contempla el establecimiento de sitios de lavado de llantas, que cuenten con trampas para atrapar sedimentos que puedan ir al sistema de alcantarillado de la zona.

El resto de los impactos están relacionados con el uso de equipos y maquinarias propias de la construcción (aumento de ruido, partículas, gases de combustión y vibraciones). Estos impactos serán temporales y no se consideran significativos. Durante la fase de construcción, que es la etapa donde puede haber aumento de estos parámetros, se ha previsto la implementación de monitoreos ambientales y laborales.

3. INTRODUCCIÓN

El presente documento establece el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I del proyecto "Centro Oeste BG" a desarrollarse en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. En este capítulo se describen el alcance y la importancia de la obra que se pretende realizar.

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

Importancia

Banco General, S.A. fue fundado en 1955 como el primer banco privado de capital panameño. Actualmente ofrece a sus clientes una amplia infraestructura de productos y servicios con más de 70 sucursales, más de 600 cajeros automáticos a nivel nacional, atención por teléfono y chat, y una plataforma digital de primer nivel. Desde hace más de 65 años, Banco General ha llevado a cabo sus operaciones con una férrea disciplina financiera, una cultura corporativa basada en valores, y un compromiso de servir con excelencia al cliente y a la comunidad. Estos son los preceptos que definen su éxito y trayectoria.

Conscientes de los desafíos que enfrenta la banca a nivel nacional, y como Panamá Oeste, es uno de los lugares que más desarrollo ha presentado en los últimos 10 años, es importante que se cuente con infraestructura adecuada para atender la demanda de las operaciones que realiza el banco en ese sector del país.

Alcance

A continuación, se resumen los trabajos y actividades que se requieren como alcance de este proyecto, desde su inicio hasta su finalización: planificación y diseño, preparación del sitio (limpieza del terreno y nivelación), instalación de servicios básicos de infraestructura, electricidad y otros; construcción de la estructura, acabados y detalles, entrega y puesta en funcionamiento.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

En los siguientes apartados se describen las principales actividades a desarrollar durante la ejecución, construcción y operación del proyecto "Centro Oeste BG", el cual se ubicará, como se indicó en los apartados anteriores, en los Lotes 1-A y 1-B, sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste (Figura 1).

Figura 1. Ubicación del proyecto "Centro Oeste BG"



Fuente: Mapa ESRI. Adaptado por CODESA, 2024. Nota: ▭ Proyecto.

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

El objetivo del proyecto es construir el centro operativo de Banco General en Panamá Oeste; considerando la infraestructura descrita en los planos del Anexo 14.5, y garantizar así mejoras en la calidad del servicio para los clientes y usuarios de esta importante cadena de la banca panameña, en este sector del país.

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

A continuación, se presenta el mapa de ubicación geográfica del proyecto.

635000 640000 645000

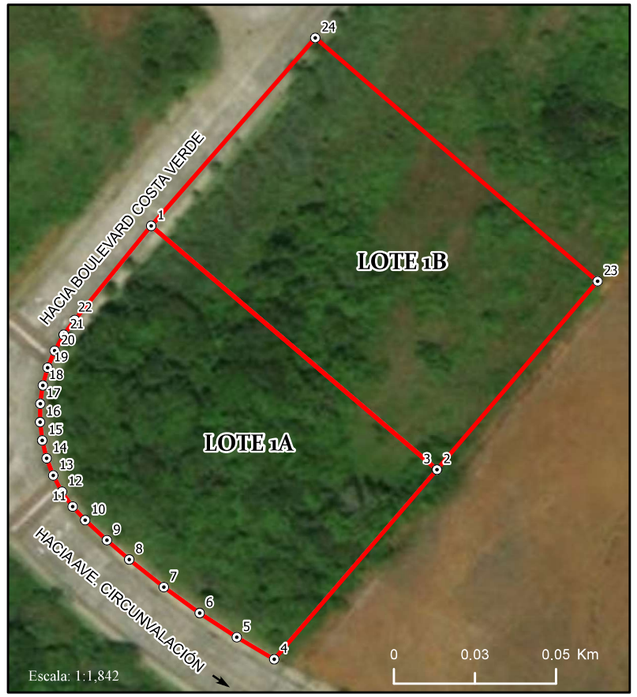
985000 980000

Coordenadas UTM WGS84 del Polígono Lote 1A "Centro Oeste BG"		
Estación	UTM X	UTM Y
1	637550.7	982545.8
2	637638.9	982470.5
3	637638.9	982470.5
4	637588.7	982412.0
5	637577.1	982418.8
6	637565.7	982426.2
7	637554.6	982434.2
8	637544.0	982442.8
9	637537.1	982448.7
10	637530.3	982454.9
11	637526.5	982459.1
12	637523.2	982463.7
13	637520.5	982468.7
14	637518.4	982474.0
15	637517.1	982479.5
16	637516.4	982485.2
17	637516.5	982490.9
18	637517.3	982496.5
19	637518.8	982502.0
20	637520.9	982507.2
21	637523.7	982512.2
22	637527.1	982516.7

Coordenadas UTM WGS84 del Polígono Lote 1B "Centro Oeste BG"		
Estación	UTM X	UTM Y
1	637550.7	982545.8
2	637638.9	982470.5
23	637688.5	982528.7
24	637601.4	982603.8

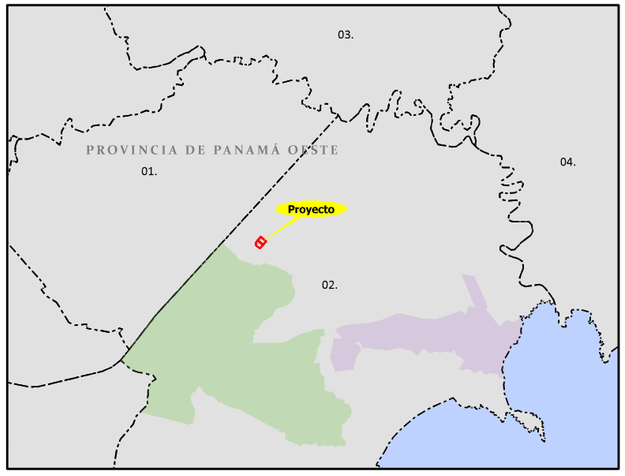
Juan D. Arosemena
Panamericana
Calle Cuarta
Barrio Colon
Calle 24 Norte
La Chorrera
Proyecto
Finca Colorada
Calle Hacia Puerto Caimito
Puerto Caimito (cabecera)
Puerto Caimito
Barriada El Progreso
Playa Grande
San Jose O Kosovo
Despues Del Puente O Punta Salazar
Bahía de Vaca Monte
Bahía Chorrera
Playa Chiquita (p)
Isla Gato

IMÁGEN SATELITAL



Fuente: Imagen Maxar, 2023, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hoja Topográfica, 4242 I NE

LÍMITES ADMINISTRATIVOS DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

a. Distrito de La Chorrera
- 01. Corregimiento de Barrio Colón
- 02. Corregimiento de Puerto Caimito

a. Distrito de Arraiján
- 03. Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena
- 04. Corregimiento de Vista Alegre

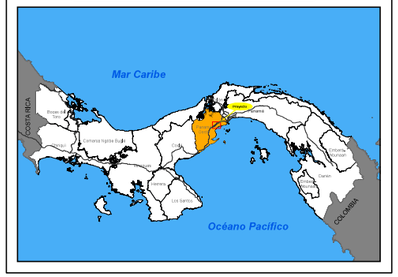
MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I

PROYECTO:
"CENTRO OESTE BG".

Corregimiento de Puerto Caimito,
Distrito La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste

Localización Nacional



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

LÍMITES
- Corregimientos

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

CORREGIMIENTO
- Puerto Caimito

POBLADOS
- Puerto Caimito
- El Progreso

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

ÁREA DE INFLUENCIA
- Polígono del proyecto
- Vértices

ESTRUCTURAS
- Edificios

N W E S

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

2 0 2 Km

Escala: 1:50,000

Fuente: Hoja topográfica 4242 I NE - Panamá. Instituto Geográfico Nacional"Tommy Guardia". Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República.

4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes

En la Tabla 2 se presentan las coordenadas del polígono donde se desarrollará el proyecto.

Tabla 2. Coordenadas UTM WGS84 de los dos polígonos donde se propone el desarrollo del proyecto "Centro Oeste BG"

Estación	Norte	Este	Latitud	Longitud
LOTE 1-A Finca 30143151				
1-2	982411.699	637588.539	8.885375181	-79.7487031
2-3	982445.429	637540.331	8.885681672	-79.74914042
3-4	982454.815	637529.996	8.885766864	-79.74923411
4-5	982516.611	637526.831	8.886325781	-79.74926099
5-6	982545.051	637551.125	8.886582222	-79.74903921
6-7	982506.599	637596.141	8.886233128	-79.74863106
7-1	982470.321	637638.613	8.885903771	-79.74824598
LOTE 1-B Finca 30143169				
5-6	982545.051	637551.125	8.886582222	-79.74903921
6-7	982506.599	637596.141	8.886233128	-79.74863106
7-8	982470.321	637638.613	8.885903771	-79.74824598
8-9	982528.884	637688.635	8.886431827	-79.74778933
9-10	982563.525	637648.079	8.886746323	-79.74815704
10-5	982603.614	637601.147	8.887110279	-79.74858257

Fuente: Banco General, S.A, 2024.

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

En los siguientes apartados se describen las diferentes fases del proyecto "Centro Oeste BG".

4.3.1. Planificación

Para esta fase se especifican todos los temas relacionados con la conceptualización del proyecto, diseño de planos, coordinación técnica con profesionales de distintas ramas, levantamiento de la línea base ambiental para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, obtención de los permisos necesarios para las etapas de construcción, operación, y cierre, detalles de ingeniería, entre otras actividades. En el Anexo 14.5, se presentan lo planos generales del proyecto.

4.3.2. Ejecución

Durante la fase de ejecución del proyecto, se llevarán a cabo varias actividades importantes para la construcción de este, lo que conlleva otras actividades y aprobaciones previas ante entidades del Gobierno.

El tiempo de ejecución de la obra se estima será de 18 meses, y la operación del proyecto se estima que será de al menos 50 años.

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)

Infraestructuras a desarrollar: Como se mencionó en apartados anteriores, el proyecto consiste en la construcción del centro operativo de Banco General en Panamá Oeste, y contempla dos módulos: un módulo para oficinas y otro módulo auxiliar donde se ubicará una cafetería para los colaboradores (ver planos en el Anexo 14.5). En ese sentido, los principales componentes del proyecto son:

- Oficinas.
- Cafetería y cocina para colaboradores.
- Baños.
- Área técnica.
- Garita de acceso.
- Cancha multiuso.
- 314 estacionamientos (297 para colaboradores, 6 para visitas, 7 para personas con movilidad reducida y 4 para carga y descarga).
- Depósito.
- Tanque para almacenamiento de agua.
- Área de montacargas.
- Cuarto de acopio temporal de basura.
- Planta eléctrica.
- Cuarto técnico.
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (Anexo 14.11).
- Terraza.

Luego de aprobado el EsIA, se iniciará la etapa de construcción. En la cual se dará la obtención de permisos y aprobaciones correspondientes al tipo de actividad.

- Movimiento de tierra.
- Levantar las infraestructuras que conforman el proyecto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, cimientos, fundaciones-pilotes, estructuras, paredes, divisiones interiores e iluminación.
- Albañilería.
- Instalación de suministro eléctrico, sistema de abastecimiento de agua potable, sistema contra incendios, entre otros.
- Obras de terminación y acabados.
- Repasos.

Para evitar el arrastre de sedimentos a las áreas colindantes, como se menciona en el Plan de Manejo Ambiental, se contempla la implementación de las siguientes medidas:

- Establecer sitios de lavado de las llantas, que cuenten con trampas para atrapa los sedimentos, donde se podrá recolectar el material producto del lavado y se dispondrán en sitios adecuados dentro del polígono del proyecto, para luego ser trasladados al relleno sanitario El Diamante en La Chorrera.

- Establecer trampas y filtros para atrapar los sedimentos y desechos que provengan del movimiento de tierra y excavaciones de la obra, para evitar tapar el sistema de aguas pluviales de la zona, estos filtros se limpiarán diariamente y sus residuos serán dispuestos en sitios adecuados y posteriormente serán trasladados al relleno sanitario El Diamante en La Chorrera.

Equipos a utilizar: Los equipos que se utilizarán durante la construcción del proyecto son: retroexcavadora, camiones volquetes, pala mecánica, equipos eléctricos, camión mezclador de concreto, camiones cisterna, entre otros.

Mano de obra: El estimado de trabajadores para esta fase, contempla alrededor de 50 personas, para que realicen tareas como arquitectos, ingenieros civiles, electricistas, plomeros, seguridad, ayudantes en general, entre otros.

Insumos: Entre los insumos necesarios para esta fase del proyecto están: equipos para obras civiles, combustibles, arena, cemento, pintura, cables eléctricos, selladores, barras de acero, piezas sanitarias, clavos y tornillos, puertas, gabinetes de cocina, roperos, tuberías de PVC, pegamento, artefactos sanitarios, ferretería en general y equipo de protección personal.

Servicios básicos requeridos: A continuación, se detallan los diferentes servicios básicos requeridos para el desarrollo del proyecto. Cabe mencionar que, Costa Verde cuenta con infraestructura que solo requiere de la conexión a las distintas cámaras de servicios como agua, energía eléctrica y otros.

Agua

El suministro de agua, para la construcción del proyecto, se realizará mediante el servicio que ofrece el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) en la zona. Además, se contará con recipientes de agua potable para el consumo de los trabajadores durante la jornada laboral.

Energía

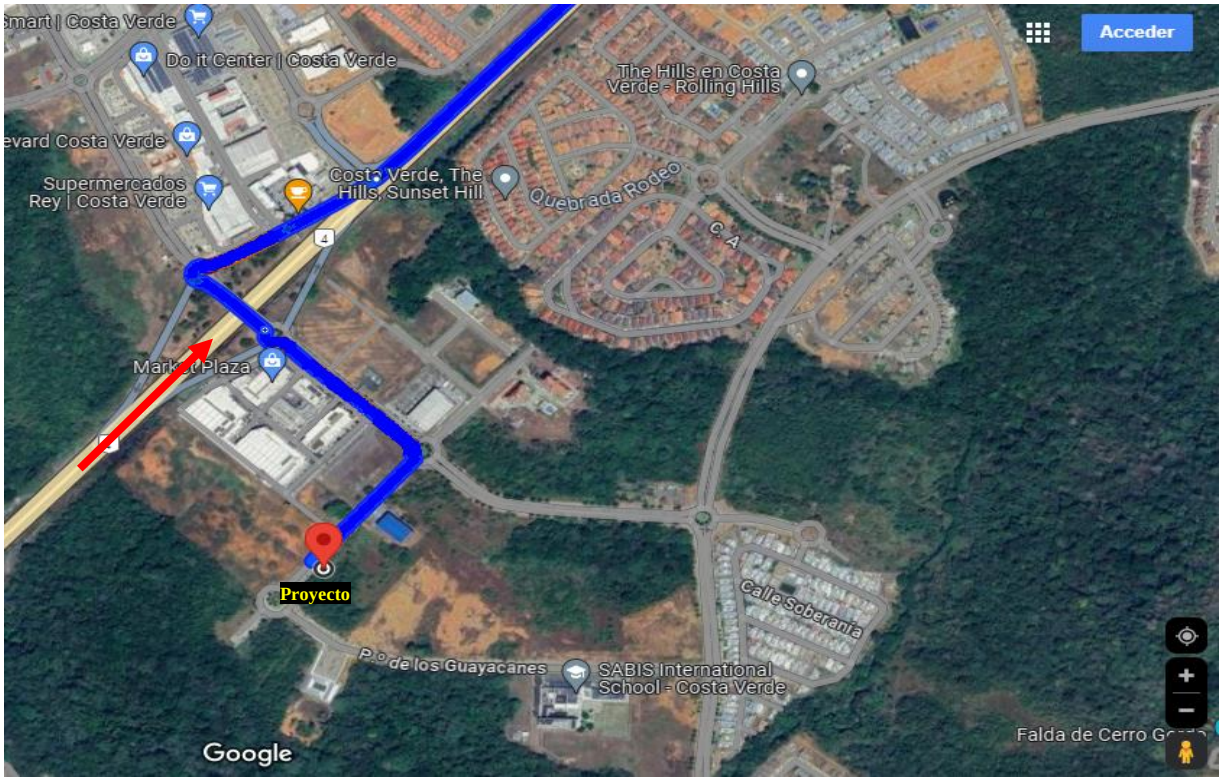
El servicio de energía será provisto por el distribuidor de energía del área.

Aguas servidas

Durante el periodo de construcción, se contratarán los servicios de una empresa especializada en el manejo de aguas residuales, para que suministre los sanitarios portátiles, brinde el mantenimiento, realice la disposición final, segura y acreditada de los desechos líquidos que se generen en esta fase.

Vías de acceso: El acceso al terreno es, desde la ciudad de Panamá o desde el interior del país, por la Autopista Arraiján – La Chorrera hasta alcanzar el paso elevado hacia Market Plaza, doblando por el Boulevard Costa Verde y girando hacia P. de los Guayacanes (Figura 2).

Figura 2. Vía de acceso al polígono donde se desarrollará el proyecto



Fuente: Imagen satelital/ Adaptada por CODESA, 2024.

Transporte público: Para acceder al terreno se debe utilizar transporte selectivo (taxis o plataformas de transporte privado) o utilizar vehículo propio. No hay rutas internas de transporte colectivo.

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)

Infraestructura a desarrollar: No se estima el desarrollo de infraestructura en esta etapa. Solo se realizarán actividades de mantenimiento.

Equipos a utilizar: Durante esta etapa se utilizarán los siguientes equipos:

- Sistemas de climatización: Aires acondicionados, para garantizar el confort térmico.
- Sistemas de iluminación: Luces con eficiencia energética, sensores de movimiento para áreas comunes, sistemas de control de iluminación para optimizar el consumo de energía.
- Sistemas de seguridad: Cámaras de vigilancia, sistemas de control de acceso, alarmas contra incendios, extintores, sistemas de detección de humo, entre otros.
- Sistemas de gestión de residuos: Contenedores para el acopio temporal de la basura.
- Sistemas de gestión de agua: Tanque de almacenamiento de agua.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales: PTAR.
- Equipos de mantenimiento.
- Equipos de impresión de documentos.
- Computadoras y otros equipos de oficina.

Mano de obra: El proyecto está diseñado para albergar a 500 colaboradores en la fase de operación.

Insumos: Además de los insumos para el mantenimiento de las estructuras y áreas abiertas, se requiere de insumos propios para el funcionamiento de las oficinas (papelería, tintas,

computadoras, softwares, impresoras, mobiliarios), así como insumos para la vigilancia y seguridad, entre otros.

Servicios básicos: Como se indicó, Costa Verde cuenta con infraestructura que solo requiere de la conexión a las distintas cámaras de servicios como agua, energía eléctrica y otros.

Agua

Al igual que en la etapa de construcción, en la fase de operación el agua potable será suministrada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales). El consumo de agua potable se estima en 4,122 gpd. El IDAAN, a través de Nota N° 261 Cert-DNING de 16 de septiembre de 2024 (Anexo 14.13.1), indica que "*el IDAAN cuenta con tubería de agua potable de 6" Ø PVC, donde se desarrollará el proyecto; mas sin embargo, no cuenta con la capacidad de abastecimiento, porque la demanda ha superado la oferta en el distrito de La Chorrera*. Adicional, se menciona que *la Promotora deberá solicitar a la Institución, gráfica de presión para determinar la capacidad del sistema ante la demanda del proyecto.*

Por lo anterior, se hizo la revisión de la certificación de la gráfica a presión provista por IDAAN (Anexo 14.13.1) y la presión tiene un promedio normal. Sin embargo, los edificios trabajarán con dos (2) tanques de reserva, uno para agua potable y otro para el Sistema Húmedo Contra Incendio (SCHI), los cuales se abastecerán en horas de la madrugada donde existe más presión y durante el día los edificios van a operar con el tanque de reserva. También se contará con otro tanque adicional de recolección de aguas de lluvia, que su uso estará destinado para riego y descarga sanitaria.

Energía

En esta etapa, el servicio de energía eléctrica también será suministrado por la empresa que brinda este servicio en el área.

Vías de acceso

Como se indicó en la etapa de construcción, el acceso al terreno es, desde la ciudad de Panamá o desde el interior del país, por la Autopista Arraiján – La Chorrera hasta alcanzar el paso elevado hacia Market Plaza, doblando por el Boulevard Costa Verde y girando hacia P. de los Guayacanes.

Transporte público

En la fase de operación habrá acceso mediante transporte público selectivo.

Aguas servidas

Durante la fase de operación, las aguas servidas serán tratadas mediante una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y luego descargarán en el alcantarillado sanitario de Costa Verde; conforme a lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023 que regula la descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de alcantarillado sanitario. En el Anexo 14.11 se presenta la memoria descriptiva de la PTAR.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto

La vida útil de este tipo de obra está contemplada en más de 50 años. Sin embargo, se desmantelarán las estructuras que se requirieron utilizar durante de la construcción de este.

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

Item	Actividad	Meses	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiem.		Octubre		Noviem.		Diciemb.		Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	CONSTRUCCIÓN																																			
2	Preliminares	1																																		
3	Subestructura/ Infraestrucura	4																																		
4	Estructura de concreto, estructura metálica y mezannine. Techo	7																																		
5	Mampostería	5																																		
6	Ventaneria y Puertas	5																																		
7	Acabados	6																																		
8	Mobiliario Fijo	5																																		
9	Plomeria	15																																		
10	Sistemas especiales	4																																		
11	Sistemas contra incendios	11																																		
12	Electricidad e Iluminación	15																																		
13	Aire Acondicionado	9																																		
14	Balance Y pruebas	2																																		
15	Paneles Solares	5																																		
16	Construcción de exteriores	4																																		
17	Punch List	1																																		
18	Limpieza final	1																																		
			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

Fuente: Banco General, 2025.

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

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

4.5.1. Sólidos

Durante la fase de construcción se generarán desechos de diferentes tipos, entre ellos, material vegetal de la corta de la vegetación existente, material sobrante de concreto producto de la construcción general de las estructuras, materiales de albañilería como bloques de cemento, arcilla, material de gypsum y tiras de acero galvanizado, material sobrante de madera, acero, arena, piedra, pasta de pintura, retazos de baldosa y demás materiales producto de las actividades de construcción. Además, se producirán de los sobrantes de comida, y material utilizado para la alimentación de los obreros durante la construcción, que por su naturaleza son desechos domésticos.

La disposición final de los desechos sólidos, durante todas las fases del proyecto, se realizará en el vertedero autorizado de El Diamante, en el distrito de La Chorrera.

4.5.2. Líquidos

En la fase de construcción, los desechos líquidos que se generarán serán producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del proyecto; por lo que se contratarán los servicios profesionales de alguna empresa que suministre sanitarios portátiles y ofrezcan el mantenimiento, la disposición final, segura y acreditada de estos desechos, los cuales se limpiarán con una frecuencia de al menos dos (2) veces por semana.

En la fase de operación, se utilizarán los sanitarios instalados para el proyecto y sus aguas serán manejadas por medio de una PTAR, previo a la descarga al sistema de alcantarillado sanitario de Costa Verde.

4.5.3. Gaseosos

Durante la fase de construcción se generarán emisiones gaseosas por la combustión de la maquinaria, vehículos y el equipo que se encontrará en el área del proyecto. Durante la operación del proyecto, se generarán emisiones por los vehículos de los colaboradores de Banco General y de los usuarios de este.

4.5.4. Peligrosos

Durante la fase de construcción los únicos desechos peligrosos que pueden generarse son los provenientes del combustible y aceites requeridos para el funcionamiento de la maquinaria. En la fase de operación no se espera que se generen desechos peligrosos.

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

En el Anexo 14.13.2 se presenta la Certificación de Uso de Suelo No. 246-2024, por la cual el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) certifica que el uso de suelo vigente para el terreno donde se desarrollará el proyecto es MCU3 (Mixto comercio urbano – Alta densidad). Po otro lado, en el Anexo 14.13.2 también se adjunta los planos del anteproyecto con sello del Municipio.

4.7. Monto global de la inversión

El monto global de la inversión se estima en B/. 10,000,000.00 (diez millones de balboas con $^{00}/_{100}$).

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

Leyes

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

Decretos

- Decreto Ejecutivo 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 2 de 27 de marzo de 2024. *Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, reglamente el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental*.
- Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. *Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.*
- Decreto Ejecutivo 38 de 2009. *Por la cual se dictan Normas Ambientales de emisiones para vehículos automotores.*
- Decreto Ejecutivo 306 del 04 de septiembre de 2002. *Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.*
- Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. *Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.*

Resoluciones

- Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. *Establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica para la expedición de permisos de la tala rasa y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas*.

Reglamentos

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023. *Calidad de Agua en General. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de alcantarillado sanitario (primera revisión).*
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-001. *Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.*
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. *Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos*.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. *Higiene y Seguridad Industrial*. *Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.*

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En los siguientes apartados se describe el medio físico en el que se ejecutará el proyecto "Centro Oeste BG".

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

De acuerdo con el mapa de clasificación taxonómica de suelos de Panamá (IDIAP 2010), el área donde se propone el desarrollo del proyecto presenta suelos de tipo Inceptisoles - Alfisoles y Ultisoles (Figura 3).

- Inceptisoles: Suelos con características pocos definidas, no presentan intemperización extrema. Presentan alto contenido de materia orgánica, poseen mal drenaje y son una etapa juvenil de futuros ultisoles y oxisoles.
- Alfisoles: Suelos de regiones húmedas, por lo que se encuentran húmedos la mayor parte del año, con un % de saturación de bases superior al 35%. Sus horizontes subsuperficiales muestran evidencias claras de traslocación de partículas de arcilla (Clayskins), que provienen posiblemente de molisoles. En los trópicos se presentan con pendientes mayores de 8 a 10% y vegetación de bosque, que refleja su alta fertilidad.
- Ultisoles: Suelos con un horizonte argílico de poco espesor, presentan vegetación arbórea y con un % de saturación de bases inferior al 35%, son suelos de color pardo rojizo oscuro y no muestran presencia de saturación hídrica.

Estos suelos son bastantes jóvenes y poco desarrollados, que están empezando a mostrar el desarrollo de los horizontes. Son suelos minerales que presentan un endopedión argílico o kándico, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

Figura 3. Clasificación taxonómica de los suelos que ocupa el área del proyecto



Fuente: Mapa ESRI. Adaptado por CODESA, 2024. Polígono del proyecto.

Cabe mencionar que, en el Anexo 14.10, se presenta el informe geotécnico (estudio de suelos) realizado para el proyecto; en el que se describe, entre otras cosas, que en la estratigrafía del área se encuentra inicialmente un estrado Arcilla ligeramente limosa, suelo residual, de estructura homogénea, plasticidad baja, de consistencia firme a dura, contenido natural de agua medio, con un espesor variable de 4.50 m a 6.00 m.

Continuando la estratigrafía, se encuentra un estrato de Limo arcilloso ligeramente arenoso, de estructura heterogénea, suelo residual, plasticidad baja, de consistencia muy firme a firme, contenido natural de agua medio a alto. A la profundidad de 4.50 m, se encuentra un estrato que se clasifica como arcilla arenosa, suelo residual, de estructura heterogénea, plasticidad baja, consistencia muy firme y contenido natural de agua medio. A una profundidad de 9.45 m, se identifica un nivel de roca meteorizada, la cual corresponde una Toba, es una roca triturada a muy fracturada, presenta fracturamiento mecánico, de textura piroclástica, de estructura masiva, de matriz litificada de color rojo grisáceo, dureza muy suave a suave (RH-0 a RH-1), las fracturas con ángulo de 20°, 50° y 70°, de superficie escalonadas, rugosas y moderadamente cerradas (de 1 a 3 mm), con óxidos de color amarillento rojizo, con relleno de patinas de oxidación.

La Roca Sana aparece a una profundidad de 16.25 m, corresponde a una Toba, triturada a muy fracturada, presenta fracturamiento mecánico. de textura piroclástica, de estructura masiva, de matriz tobácea de color rojo grisáceo, dureza: suave (RH-1), fracturas con ángulo de 10°, 20°, 80° y 90°, de superficie escalonadas, rugosas, ligeramente rugosas y cerradas con óxidos de color rojizos.

A los 21.00 m continua la Roca Sana y corresponde a Basalto, una roca muy fracturada a moderadamente fracturada, fracturamiento mecánico, de textura afanítica, de estructura masiva y de matriz microcristalina de color gris oscuro, dureza: moderadamente dura a dura (RH-3-3 a RH-4), se observan fracturas con ángulos de 30°, 80° y 90°, de superficie escalonadas, onduladas, ligeramente rugosas y cerradas.

Por otro lado, sobre la clasificación agrológica del suelo, en el área del proyecto se presentan suelos con capacidad Tipo III (Figura 4). Estos son suelos arables con limitaciones en la selección de las plantas.

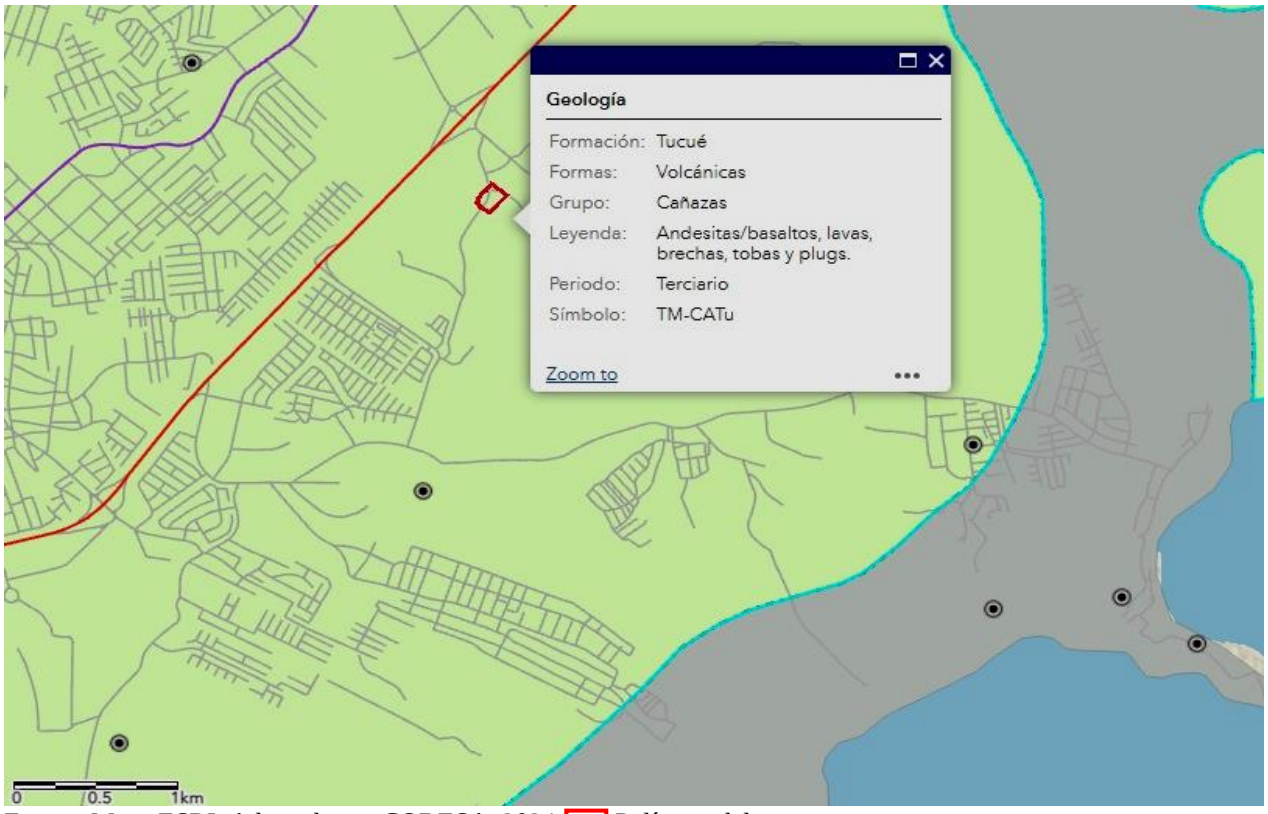
Figura 4. Clasificación agrológica del suelo en el área del proyecto



Fuente: Mapa ESRI. Adaptado por CODESA, 2024. Polígono del proyecto.

Sobre los aspectos geológicos, estos suelos corresponden a la Formación Tucué (TM-CATu), con formas volcánicas pertenecientes al Grupo Cañazas; donde el material principal es andesitas/basaltos, lavas, brechas, tobas y plugs (Figura 5).

Figura 5. Ubicación del terreno según el mapa geológico de Panamá



Fuente: Mapa ESRI. Adaptado por CODESA, 2024. ☐ Polígono del proyecto.

5.3.1. Caracterización del área costera marina

El proyecto se ubica a más de 4km del área costera marina, por lo que no tiene influencia directa de esta.

5.3.2. La descripción del uso del suelo

El uso del suelo del área del proyecto, de acuerdo con la Certificación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), es MCU3 (mixto comercio urbano – alta intensidad), ver Anexo 14.13.2. Actualmente, el terreno no está siendo utilizado.

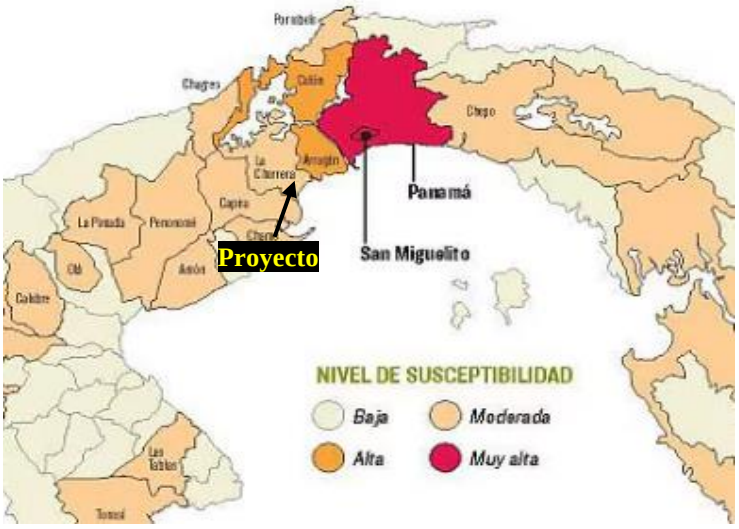
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto

El terreno propuesto para el desarrollo de la obra se ubica dentro de los lotes del sector conocido como Costa Verde. En esa área se observan desarrollos comerciales, industriales y residenciales. Específicamente, en la vía P. de los Guayacanes, que limita con el polígono del proyecto, está el polígono donde se construye la Universidad Interamericana y operan los centros educativos como The Orford School y Sabis International School. Al final de esa vía, también se ubican proyectos residenciales como Senderos Costa Verde. Adicional, para ingresar al área de desarrollo se requiere tomar la vía en la que se ubica el centro comercial Market Plaza y otros lotes ocupados por diversos comercios.

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

Según el Mapa de Susceptibilidad a deslizamientos por distritos (MiAMBIENTE 2011), Figura 6, el área donde se desarrollará el proyecto presenta una susceptibilidad a deslizamientos catalogada como “moderada”. No obstante, a pesar de que existe una ligera pendiente hacia el norte y sureste del terreno, no se observaron áreas susceptibles a deslizamiento (Imagen 1).

Figura 6. Mapa de Susceptibilidad a deslizamientos por distritos



Fuente: Prensa, 2016. Adaptado por CODESA, 2024.

Imagen 1. Vista aérea del polígono de desarrollo

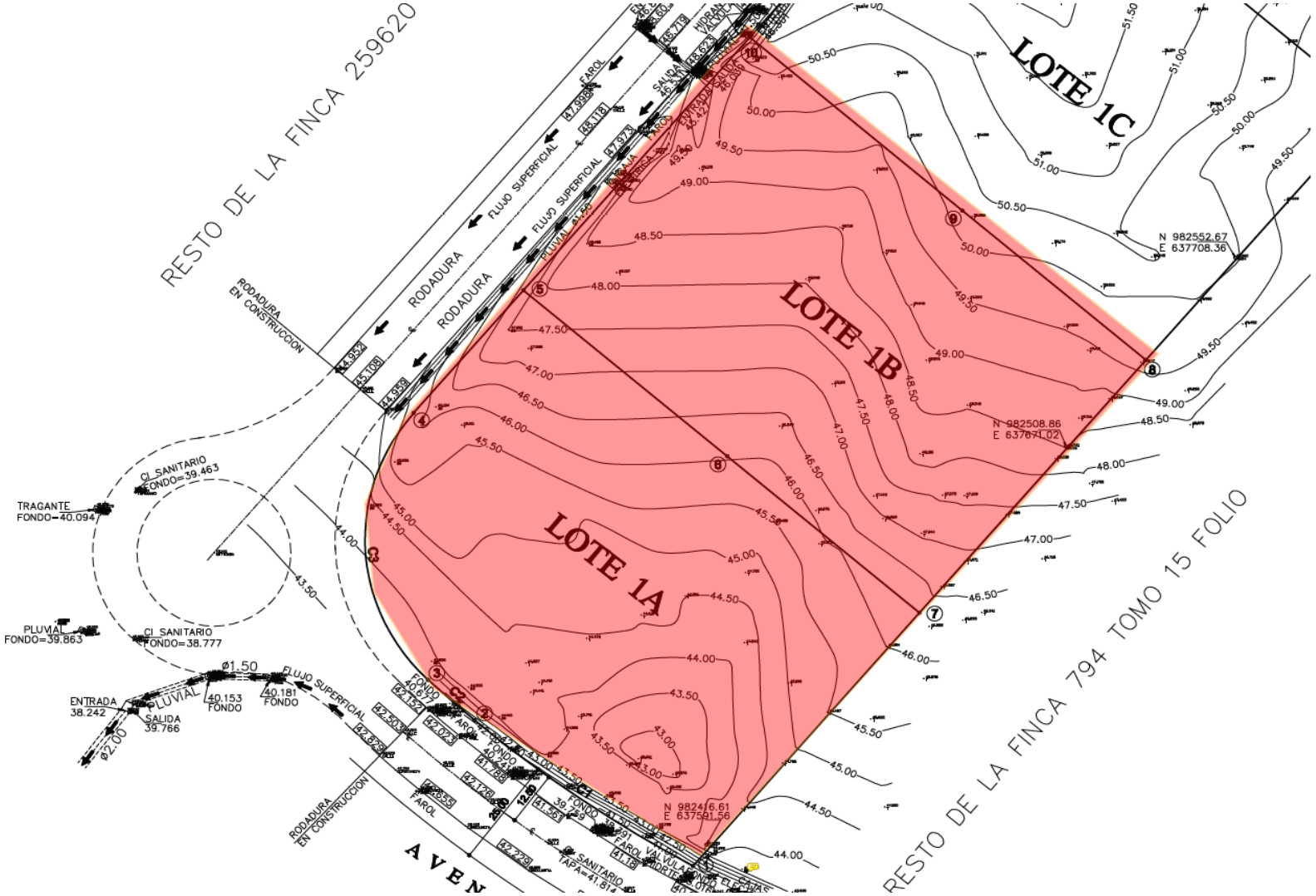


Fuente: Banco General, S.A. 2024.

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

La topográfica actual del polígono del proyecto, presenta elevaciones menores a los 50 m.s.n.m. (ver Figura 7); se trata de un terreno con ligeras pendientes. En el Anexo 14.12 se presentan los perfiles de corte y relleno.

Figura 7. Topografía actual del terreno donde se desarrollará el proyecto



Fuente: Banco General, S.A. Adaptado por CODESA, 2024.

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

A continuación, se presenta un mapa topográfico del área del proyecto.

635000 640000 645000

985000 980000

Coordenadas UTM WGS84 del Polígono Lote 1A "Centro Oeste BG"		
Estación	UTM X	UTM Y
1	637550.7	982545.8
2	637638.9	982470.5
3	637638.9	982470.5
4	637588.7	982412.0
5	637577.1	982418.8
6	637565.7	982426.2
7	637554.6	982434.2
8	637544.0	982442.8
9	637537.1	982448.7
10	637530.3	982454.9
11	637526.5	982459.1
12	637523.2	982463.7
13	637520.5	982468.7
14	637518.4	982474.0
15	637517.1	982479.5
16	637516.4	982485.2
17	637516.5	982490.9
18	637517.3	982496.5
19	637518.8	982502.0
20	637520.9	982507.2
21	637523.7	982512.2
22	637527.1	982516.7

Coordenadas UTM WGS84 del Polígono Lote 1B "Centro Oeste BG"		
Estación	UTM X	UTM Y
1	637550.7	982545.8
2	637638.9	982470.5
23	637688.5	982528.7
24	637601.4	982603.8

320 m

255 m

Panamericana

Calle Cuarta

Barrio Colon

Calle 24 Norte

La Chorrera

Proyecto

Juan D. Arosemena

Finca Colorada

Calle Hacia Puerto Caimito

Puerto Caimito (cabecera)

Puerto Caimito

Barriada El Progreso

Playa Grande

San Jose O Kosovo

Despues Del Puente O Punta Salazar

Bahía de Vaca Monte

Bahía Chorrera

Playa Chiquita (p)

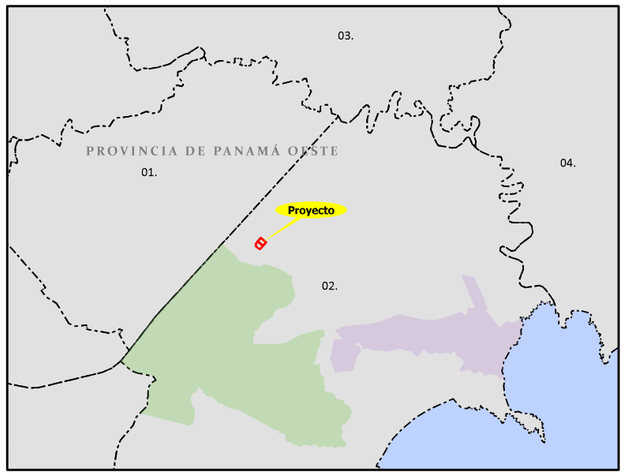
Isla Gato

IMÁGEN SATELITAL



Fuente: Imagen Maxar, 2023, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hoja Topográfica, 4242 I NE

LÍMITES ADMINISTRATIVOS DE CORREGIMIENTOS



A. PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

a. Distrito de La Chorrera
- 01. Corregimiento de Barrio Colón
- 02. Corregimiento de Puerto Caimito

a. Distrito de Arraiján
- 03. Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena
- 04. Corregimiento de Vista Alegre

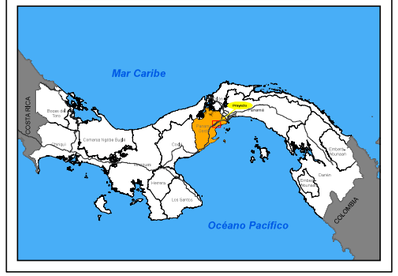
MAPA TOPOGRÁFICO

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)
Categoría I

PROYECTO:
"CENTRO OESTE BG".

Corregimiento de Puerto Caimito,
Distrito La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste

Localización Nacional



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

LÍMITES
- Corregimientos

ELEVACIÓN (MTS)
100
0

TOPOGRAFÍA
- Curva de nivel

ÁREA DE INFLUENCIA
- Polígono del proyecto
- Vértices

ESTRUCTURAS
- Edificios

N W E S

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

2 0 2 Km

Escala: 1:50,000

Fuente: Hoja topográfica 4242 I NE - Panamá. Instituto Geográfico Nacional"Tommy Guardia".
Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República, DEM USGS 30 mts

5.6 Hidrología

El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica 140, como se muestra en la Figura 8.

- Cuenca hidrográfica 140, siendo el río Caimito el principal de la cuenca con una longitud de 72 km. El área total de esta cuenca hidrográfica es de 453 km^2.

Figura 8. Cuenca hidrográfica en la que se ubica el polígono del proyecto



Fuente: Mapa Esri. Adaptado por CODESA, 2024.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

No aplica. Dentro del área del polígono del proyecto no se ubican cuerpos hídricos. El polígono del proyecto se ubica a unos 300m del río Martín Sánchez, que es el cuerpo de agua más cercano al sitio de desarrollo de la obra.

5.6.2. Estudio Hidrológico

No aplica. Dentro del área del polígono del proyecto no se ubican cuerpos hídricos.

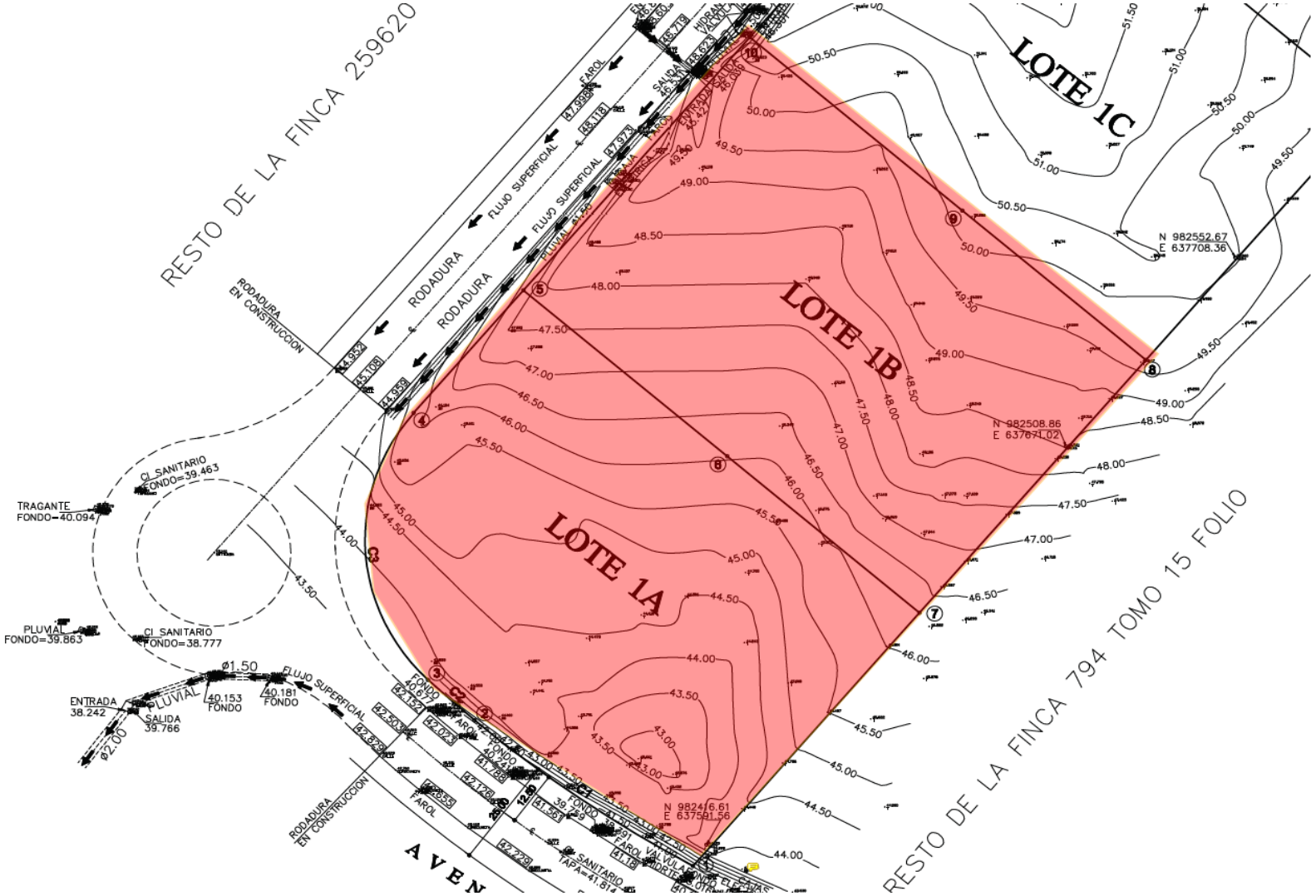
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica. Dentro del área del polígono del proyecto no se ubican cuerpos hídricos.

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

En la Figura 9 se presenta la ubicación del polígono del proyecto en relación con la distancia del cuerpo hídrico más cercano.

Figura 9. Plano topográfico donde se observa que no hay fuentes hídricas en el terreno de desarrollo



Fuente: Banco General, S.A. Adaptado por CODESA, 2024.

Figura 10. Ubicación del polígono del proyecto respecto con el cuerpo hídrico más cercano



Fuente: Imagen satelital / Adaptada por CODESA, 2024.

5.7. Calidad de aire

En el área del proyecto se realizó una medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}) por un periodo de 1 hora. El resultado obtenido en la medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}), ver Tabla 3; efectuada en el área del proyecto, cumple con los límites máximos permisibles que se establecen el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 utilizados como referencia.

Tabla 3. Comparación entre el resultado de la medición de PM_{10} y el límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001

Área	Parámetro	Horas muestreadas	Resultado mg/m^3[1]	Norma Nacional[2] (CCT mg/m^3)
Esquina del proyecto	PM_{10}	1 hora	N.D.	10

Fuente: Trabajo de campo. CODESA, 2024.

Nota: N.D. No detectable.

En el Anexo 14.8 se presenta el certificado de inspección de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10}) completo.

5.7.1. Ruido

Para obtener los valores de referencia del ruido ambiental se realizó una medición con una duración de 50 minutos, en el área del proyecto, en horario de 9:42 a.m. a 10:43 a.m.; con periodos de 10 minutos (horario diurno), el día 2 de octubre de 2024, en la coordenada 982486 N/ 637513 E.

La secuencia metodológica para el desarrollo de la toma de datos del ruido ambiental en la zona fue:

- Inspección general del área del proyecto.
- Selección del sitio de medición.

[1] mg/m^3 miligramos de partículas por metro cúbico.
[2] Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001

- Ubicación geográfica de la medición (coordenadas UTM WGS84).
- Verificación de la calibración del sonómetro (instrumento cuantitativo que mide niveles de ruido).
- Medición del nivel de ruido, a través de un sonómetro calibrado.
- Identificación de las fuentes de ruido durante el desarrollo de la medición.
- Cuantificación del paso de vehículos.
- Registro de imágenes fotográficas.
- Descarga de datos.
- Estimación de la incertidumbre de la medición.

El sonómetro se colocó sobre un trípode, a una altura de 1.5 m, y un ángulo de 45º en dirección a la fuente emisora de ruido (ISO 1996-2: 2007). Los parámetros obtenidos en la medición fueron: L equivalente (LAeq), LAF90, Lmáx. y Lmín.

En la Tabla 4 se muestra el resultado obtenido en la medición y en el Anexo 14.7 se presenta el Certificado de Inspección de Ruido Ambiental.

Tabla 4. Resultado de la medición de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Punto de medición	Horario de Medición	Leq dB(A)[3]	L90 dB(A)	$L_{MÁX}$[4]	$L_{MÍN}$[5]	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)[6]
Esquina del Lote 1-A con la P. de los Guayacanes	9:42 a.m. a 9:52 a.m.	50.37	48.30	61.72	46.73	**51.6**	**±4.77**	**60**
	9:55 a.m. a 10:05 a.m.	51.28	48.13	64.82	46.60			
	10:08 a.m. a 10:18 a.m.	53.04	47.03	67.98	44.79			
	10:20 a.m. a 10:30 a.m.	50.39	47.74	61.72	45.68			
	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	52.22	52.60	68.39	46.14			

Fuente: CODESA, 2024.

[3] Nivel de presión sonora continúa equivalente.
[4] El más alto nivel de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[5] El nivel mínimo de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[6] Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para horario diurno comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.

5.7.3. Olores molestos

En el recorrido del área del proyecto no se identificaron olores molestos. Además, en la zona no se detectaron actividades que sean generadoras de malos olores.

5.8. Aspectos climáticos

Los aspectos climáticos son un conjunto de fenómenos que se producen en la atmosfera, los cuales depende de los factores del clima. En Panamá, entre los factores que determinan el clima, están la situación geográfica y el relieve, la oceanografía y la meteorología.

De acuerdo con la clasificación climática según Mckay, se distinguen diferentes zonas climáticas y, dentro de ellas, un total de 13 tipos fundamentales de climas. Para Panamá predominan dos (2) zonas climáticas, la primera incluye los climas tropicales lluviosos, en donde la temperatura media mensual de todos los meses del año es mayor de 18°C., y la segunda zona que abarca, los climas templados lluviosos en que la temperatura media mensual más cálida es mayor de 10°C., y la temperatura media mensual más fría es menor de 18°C., pero mayor de -3°C. (IMHPA, *sf*). En el área específica donde se desarrollará el proyecto, se presenta el clima conocido como clima tropical con estación seca prolongada.

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

A continuación, se presenta la descripción de los aspectos del clima de la región donde se ubicará el proyecto, tomados como referencia de los registros de la página de Weather Spark.

Precipitación: El mes más lluvioso es septiembre, con un promedio de 14.9 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. El mes más seco es febrero, con un promedio de 0.9 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Temperatura: Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 24°C a 32°C y rara vez baja a menos de 23°C o sube a más de 33°C.

El mes más cálido del año en La Chorrera es abril, con una temperatura máxima promedio de 31 °C y mínima de 24 °C. El mes más frío del año en La Chorrera es noviembre, con una temperatura mínima promedio de 24°C y máxima de 29°C. Durante el levantamiento de la línea base ambiental se registraron valores de temperatura entre 28°C y 32.3°C.

Humedad:

Según los datos de humedad relativa de la zona, donde se registran valores de humedad según el nivel de comodidad, este puede ser bochornoso, opresivo o insoportable. En el área de La Chorrera, la humedad no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 1% del 99%. Durante el levantamiento de la línea base se registraron valores de humedad entre 60.1% y 67%.

Presión atmosférica:

La presión atmosférica para el área de La Chorrera oscila entre 1010 y 1013 hPa.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En los siguientes apartados se describen los aspectos generales del ambiente biológico donde se desarrollará el proyecto "Centro Oeste BG".

6.1. Características de la Flora

El polígono donde se ubicará el proyecto se localiza en la provincia de Panamá Oeste, corregimiento, distrito de La Chorrera, corregimiento de Puerto Caimito. Esta área se encuentra bajo la influencia de la zona de vida conocida como Bosque Húmedo Tropical (bh-T), según El Sistema de Zonas de Vida de Holdridge. Siendo esta zona de vida la que tiene mayor porcentaje de representación en el país, con un 40% de la superficie total, el cual presenta un rango de temperatura que oscila entre los 24 y 26ºC y una precipitación anual de 1,850 a 3,400 (mm). El área de influencia directa del proyecto presenta una vegetación conformada principalmente por pastizales, rastrojo y bosque secundario intervenido.

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

Como se mencionó en el punto 6.1, en el área hay tres formaciones vegetales: pastizales, rastrojos y bosque secundario intervenido. A continuación, se describen las características de cada uno de ellos:

Pastizales: Son comunidades vegetales donde predominan principalmente las gramíneas y algunos arbustos o árboles pequeños. Este ecosistema tiene una estructura simple, con un estrato herbáceo de pocos centímetros hasta 5 metros de altura cubriendo el suelo. Se desarrollan en suelos muy variables, dependiendo de la zona geográfica y fisiográfica. En este tipo de vegetación se observaron varias especies de gramíneas y algunas especies arbustivas pequeñas.

Rastrojos: Son comunidades vegetales muy densas, dominadas por arbustos de altura inferior a 4 m. Son propias de climas secos y lluviosos y de zonas frágiles que favorecen. Son el grupo más diverso de comunidades vegetales. Existen variantes de rastrojos dependiendo del grupo de especies más abundante. En algunos predominan plantas suculentas y con hojas gruesas, en otros las plantas tienen hojas muy pequeñas o las pierden, o tienen espinas, lo cual les da aspecto diferente.

Bosque secundario: Se define a una comunidad de vegetación leñosa de carácter sucesional, que se desarrolla sobre tierras originalmente intervenidas por actividades humanas. Su grado de recuperación dependerá mayormente de la duración e intensidad del uso anterior por cultivos agrícolas, construcciones o pastos, así como de la proximidad a fuentes de semillas para recolonizar el área alterada. El bosque secundario sería la sucesión de un rastrojo maduro sin muchos años de intervención antropológica. Los bosques secundarios poseen características biofísicas en armonía con el manejo forestal, tales como una alta productividad y una composición ecológicamente uniforme de especies arbóreas dominantes, que simplifican su utilización, además de su alto valor en productos no-maderables y biodiversidad.

Como resultado del estudio florístico se identificaron 29 especies diferentes de plantas, clasificadas en 28 géneros y 19 familias. Todas las especies registradas son árboles, arbustos y un bejuco. No se encontró ninguna especie exótica, amenazada, endémica, ni en peligro de extinción.







Imágenes 2 a 4. Vistas de los tipos de vegetación existentes en el área propuesta para el desarrollo del proyecto

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

Se realizó un recorrido por el polígono del proyecto donde se procedió a identificar, marcar y medir el DAP (diámetro a la altura del pecho), la altura total y la altura comercial de todos los árboles con un DAP mayor a 10 cm, para elaborar el inventario forestal. De Igual forma se confeccionó un listado de las especies arbóreas y arbustivas observadas en el área del proyecto. En la Tabla 5 se presenta el listado de coordenadas del recorrido realizado.

Tabla 5. Coordenadas de algunas de las áreas

Punto	Norte	Este	Latitud	Longitud
P1	982601.07	637609.91	8.887087007	-79.74850296
P2	982534.94	637574.28	8.886490082	-79.74882897
P3	982499.45	637610.14	8.886168052	-79.74850399
P4	982507.78	637653.88	8.886242045	-79.748106
P5	982476.94	637625.61	8.885964023	-79.74836401
P6	982434.30	637571.65	8.885580077	-79.74885598
P7	982443.71	637576.89	8.885665012	-79.74880804
P8	982466.68	637565.71	8.88587307	-79.748909
P9	982501.48	637522.92	8.886189071	-79.74929702
P10	982492.86	637556.82	8.886110086	-79.74898903
P11	982492.99	637565.07	8.88611101	-79.74891401

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

La información recopilada en campo detalla datos cualitativos y cuantitativos. Dentro de los cualitativos los datos taxonómicos (familia, especies), nombre común y entre los cuantitativos el diámetro a la altura del pecho (DAP), altura total y altura comercial. Por otra parte, se estimó el volumen de madera de cada individuo, considerando los datos de diámetro y altura. Para el cálculo del volumen se confeccionó una base de datos utilizando el programa Excel, y se utilizó la siguiente fórmula:

$$Vc = pi/4\ d^2 \times hc \times F$$

Donde:

Vc= volumen de madera individual en metros cúbicos

d= diámetro a la altura del pecho (1.30 m)

hc= altura del árbol en metros

F= factor de forma

Adicional, se elaboró una base de datos utilizando el programa Excel en donde identificamos las tres clases de forma (Resolución NºAG-0168-2007, ANAM), donde:

A= para tronco recto a ligeramente recto, uniforme y semi-cilíndrico, factor mórfico de 0.70; (corresponde a la clase de forma a).

B= para tronco medianamente torcido o forma medianamente cónica, factor mórfico 0,60; (corresponde a la clase de forma b).



Imágenes 5 y 6. Desarrollo del inventario forestal, marcación y medición de árboles

Dentro del inventario forestal se midieron un total de 187 árboles, con un volumen comercial de 17.77 m³. La familia de árboles con mayor número de especie fue la Fabaceae con cinco (5) especies; seguido de la Rubiaceae con cuatro (4); Anacardiaceae con dos (2); Annonaceae con dos (2); y la Malvaceae con dos (2) especies. Las especies con mayor cantidad de individuos fueron el Gurumo (*Cecropia peltata* L.), con 40 individuos; el Guácimo ternero (*Guazuma ulmifolia* Lam.), con 37; el Cortezo (*Apeiba tibourbou* Aubl.) con 17 y el Malagueto (*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.), con 12 individuos. En la Tabla 6 se presenta el listado de las especie de la flora registrada y en la Tabla 7 el inventario forestal realizado.

Tabla 6. Lista de las especies de flora registradas en el área de desarrollo

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Hábito
1	Anacardiaceae	*Anacardium excelsum* (Kunth) Skeels	Espavé	Árbol
2	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	Árbol
3	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	Árbol
4	Annonaceae	*Xylopia frutescens* Aubl.	Malagueto	Árbol
5	Araliaceae	*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyerm. & Frodin	Mangabé	Árbol
6	Bixaceae	*Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng.	Poro poro	Árbol
7	Boraginaceae	*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken	Laurel	Árbol
8	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	Árbol
9	Dilleniaceae	*Davilla kunthii* A. St.-Hil.	Chumico de bejuco	Bejuco
10	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum* (L.) Morong	Olivo	Árbol
11	Fabaceae	*Acacia collinsii* Saff.	Cachito	Arbusto
12	Fabaceae	*Cassia moschata* Kunth	Caña fístula	Árbol
13	Fabaceae	*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb.	Corotú	Árbol
14	Fabaceae	*Inga sapindoides* Willd.	Guabo	Árbol
15	Fabaceae	*Mimosa* sp.	-	Árbol
16	Lauraceae	*Cinnamomum triplinerve* (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Sigua	Árbol
17	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	Árbol
18	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	Árbol
19	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	Árbol
20	Myrtaceae	*Eugenia* sp.	-	Árbol
21	Nyctaginaceae	*Guapira costaricana* (Standl.) Woodson	Mala sombra	Árbol
22	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	Árbol
23	Rubiaceae	*Guettarda odorata* (Jacq.) Lam.	Espino blanco	Arbusto
24	Rubiaceae	*Posoqueria latifolia* (Rudge) Roem. & Schult.	Boca de vieja	Árbol

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Hábito
25	Rubiaceae	*Psychotria* sp.	-	Arbusto
26	Salicaceae	*Zuelania guidonia* (Sw.) Britton & Millsp.	Árbol de caspa	Árbol
27	Sapindaceae	*Cupania cinerea* Poepp.	Gorgojero	Árbol
28	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	Árbol
29	Verbenaceae	*Citharexylum caudatum* L.	Manglillo	Árbol

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Tabla 7. Inventario de las especies arbóreas registradas en el polígono de desarrollo

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
1	Anacardiaceae	*Anacardium excelsum* (Kunth) Skeels	Espavé	94.8	18	4	0.7	0.9	0.9	1.98	0.71
2	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	15.3	6	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
3	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	18.7	8	5	0.7	0.2	0	0.1	0.03
4	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	20.3	8	3	0.7	0.2	0	0.07	0.03
5	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	13.5	8	6	0.7	0.1	0	0.06	0.01
6	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	15.5	8	5	0.7	0.2	0	0.07	0.02
7	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	18.6	6	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03
8	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	10.5	7	4	0.7	0.1	0	0.02	0.01
9	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	12.2	7	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
10	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	13.5	8	4	0.7	0.1	0	0.04	0.01
11	Anacardiaceae	*Spondias mombin* L.	Jobo	17.3	7	3	0.7	0.2	0	0.05	0.02
12	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	11.7	8	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
13	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	12.1	7	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
14	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	11.3	8	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
15	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	44.7	12	4	0.7	0.4	0.2	0.44	0.16
16	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	13.3	10	6	0.7	0.1	0	0.06	0.01
17	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	32.8	12	4	0.7	0.3	0.1	0.24	0.08

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
18	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	16.5	8	4	0.7	0.2	0	0.06	0.02
19	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	14.3	10	5	0.7	0.1	0	0.06	0.02
20	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	30.4	12	3	0.7	0.3	0.1	0.15	0.07
21	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	15.6	10	4	0.7	0.2	0	0.05	0.02
22	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	36.5	12	3	0.7	0.4	0.1	0.22	0.1
23	Annonaceae	*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.	Malagueto	12.4	8	5	0.7	0.1	0	0.04	0.01
24	Annonaceae	*Xylopia frutescens* Aubl.	Malagueto	14.3	7	3	0.7	0.1	0	0.03	0.02
25	Annonaceae	*Xylopia frutescens* Aubl.	Malagueto	15.5	7	4	0.7	0.2	0	0.05	0.02
26	Annonaceae	*Xylopia frutescens* Aubl.	Malagueto	14.3	8	6	0.7	0.1	0	0.07	0.02
27	Annonaceae	*Xylopia frutescens* Aubl.	Malagueto	27.1	12	4	0.7	0.3	0.1	0.16	0.06
28	Araliaceae	*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyerm. & Frodin	Mangabé	16.5	8	4	0.7	0.2	0	0.06	0.02
29	Bixaceae	*Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng.	Poro poro	31.3	10	3	0.7	0.3	0.1	0.16	0.08
30	Bixaceae	*Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng.	Poro poro	17.6	7	3	0.7	0.2	0	0.05	0.02
31	Boraginaceae	*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken	Laurel	16.5	7	4	0.7	0.2	0	0.06	0.02
32	Boraginaceae	*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken	Laurel	26.2	8	3	0.7	0.3	0.1	0.11	0.05
33	Boraginaceae	*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken	Laurel	21.5	8	4	0.7	0.2	0	0.1	0.04
34	Boraginaceae	*Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken	Laurel	12.1	8	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
35	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	39.5	12	3	0.7	0.4	0.2	0.26	0.12

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
36	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	32.3	10	4	0.7	0.3	0.1	0.23	0.08
37	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	31.6	7	1	0.7	0.3	0.1	0.05	0.08
38	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	12.1	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
39	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	13.3	7	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
40	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	13.5	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
41	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	11.2	6	1	0.7	0.1	0	0.01	0.01
42	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	38.7	12	5	0.7	0.4	0.1	0.41	0.12
43	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	18.2	8	3	0.7	0.2	0	0.05	0.03
44	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	48.5	12	3	0.7	0.5	0.2	0.39	0.18
45	Burseraceae	*Bursera simaruba* (L.) Sarg.	Indio desnudo	13.3	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
46	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum* (L.) Morong	Olivo	12.7	7	3	0.7	0.1	0	0.03	0.01
47	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum* (L.) Morong	Olivo	13.1	7	3	0.7	0.1	0	0.03	0.01
48	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum* (L.) Morong	Olivo	15.6	7	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
49	Fabaceae	*Cassia moschata* Kunth	Caña fístula	12.4	7	3	0.7	0.1	0	0.03	0.01
50	Fabaceae	*Cassia moschata* Kunth	Caña fístula	52.5	18	4	0.7	0.5	0.3	0.61	0.22
51	Fabaceae	*Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb.	Corotú	25.2	7	1	0.7	0.3	0.1	0.03	0.05
52	Fabaceae	*Inga sapindoides* Willd.	Guabo	23.5	12	4	0.7	0.2	0.1	0.12	0.04
53	Fabaceae	*Inga sapindoides* Willd.	Guabo	11.3	7	3	0.7	0.1	0	0.02	0.01

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
54	Fabaceae	*Inga sapindoides* Willd.	Guabo	10.3	5	2	0.7	0.1	0	0.01	0.01
55	Fabaceae	*Inga sapindoides* Willd.	Guabo	16.3	10	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
56	Fabaceae	*Inga sapindoides* Willd.	Guabo	18.2	8	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03
57	Fabaceae	*Mimosa sp.*	-	39.7	10	2	0.7	0.4	0.2	0.17	0.12
58	Lauraceae	*Cinnamomum triplinerve* (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Sigua	15.7	10	5	0.7	0.2	0	0.07	0.02
59	Lauraceae	*Cinnamomum triplinerve* (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Sigua	14.3	8	2	0.7	0.1	0	0.02	0.02
60	Lauraceae	*Cinnamomum triplinerve* (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Sigua	12.3	8	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
61	Lauraceae	*Cinnamomum triplinerve* (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Sigua	21.2	8	3	0.7	0.2	0	0.07	0.04
62	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	74.2	10	2	0.7	0.7	0.6	0.61	0.43
63	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	20.2	8	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03
64	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	32.8	15	3	0.7	0.3	0.1	0.18	0.08
65	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	12.5	4	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
66	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	39.7	8	3	0.7	0.4	0.2	0.26	0.12
67	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	36.2	8	2	0.7	0.4	0.1	0.14	0.1
68	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	40.8	12	3	0.7	0.4	0.2	0.27	0.13
69	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	14.2	7	1	0.7	0.1	0	0.01	0.02
70	Malpighiaceae	*Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth	Nance	11.5	5	2	0.7	0.1	0	0.01	0.01
71	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	12.1	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
72	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	14.2	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.02
73	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	17.3	6	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
74	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	14.5	6	3	0.7	0.1	0	0.03	0.02
75	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	19.3	8	3	0.7	0.2	0	0.06	0.03
76	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	11.2	6	2	0.7	0.1	0	0.01	0.01
77	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	36.2	10	3	0.7	0.4	0.1	0.22	0.1
78	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	20.2	10	5	0.7	0.2	0	0.11	0.03
79	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	13.5	8	4	0.7	0.1	0	0.04	0.01
80	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	13.1	5	1	0.7	0.1	0	0.01	0.01
81	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	21.2	6	1	0.7	0.2	0	0.02	0.04
82	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	16.5	7	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
83	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	21.3	6	1	0.7	0.2	0	0.02	0.04
84	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	12.2	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
85	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	13.1	7	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
86	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	20.3	7	2	0.7	0.2	0	0.05	0.03
87	Malvaceae	*Apeiba tibourbou* Aubl.	Cortezo	17.2	6	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
88	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	14.5	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.02
89	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	14.5	7	1	0.7	0.1	0	0.01	0.02

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
90	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	16.6	8	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
91	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	25.3	8	2	0.7	0.3	0.1	0.07	0.05
92	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	17.6	8	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
93	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	19.1	6	1	0.7	0.2	0	0.02	0.03
94	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	14.3	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.02
95	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	23.7	7	2	0.7	0.2	0.1	0.06	0.04
96	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	17.6	6	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
97	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	15.1	6	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
98	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	14.5	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.02
99	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	17.5	7	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
100	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	17.2	7	4	0.7	0.2	0	0.07	0.02
101	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	17.2	7	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
102	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	16.1	7	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
103	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	15.5	8	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
104	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	13.3	8	3	0.7	0.1	0	0.03	0.01
105	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	15.7	8	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
106	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	15.5	7	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
107	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	20.5	7	2	0.7	0.2	0	0.05	0.03

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
108	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	14.6	7	2	0.7	0.1	0	0.02	0.02
109	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	12.3	7	1	0.7	0.1	0	0.01	0.01
110	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	25.3	8	3	0.7	0.3	0.1	0.11	0.05
111	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	20.3	8	2	0.7	0.2	0	0.05	0.03
112	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	11.5	8	2	0.7	0.1	0	0.01	0.01
113	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	16.5	8	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
114	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	13.3	7	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
115	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	35.6	10	3	0.7	0.4	0.1	0.21	0.1
116	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	24.5	8	3	0.7	0.2	0.1	0.1	0.05
117	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	27.3	8	2	0.7	0.3	0.1	0.08	0.06
118	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	20.2	8	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03
119	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	42.7	12	3	0.7	0.4	0.2	0.3	0.14
120	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	32.6	12	3	0.7	0.3	0.1	0.18	0.08
121	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	26.2	12	3	0.7	0.3	0.1	0.11	0.05
122	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	20.2	7	3	0.7	0.2	0	0.07	0.03
123	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	11.4	7	2	0.7	0.1	0	0.01	0.01
124	Malvaceae	*Guazuma ulmifolia* Lam.	Guácimo ternero	15.2	6	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
125	Myrtaceae	*Eugenia sp.*	-	19.5	8	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
126	Myrtaceae	*Eugenia sp.*	-	15.3	8	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
127	Nyctaginaceae	*Guapira costaricana* (Standl.) Woodson	Mala sombra	19.1	7	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03
128	Nyctaginaceae	*Guapira costaricana* (Standl.) Woodson	Mala sombra	17.3	12	6	0.7	0.2	0	0.1	0.02
129	Nyctaginaceae	*Guapira costaricana* (Standl.) Woodson	Mala sombra	42.7	12	3	0.7	0.4	0.2	0.3	0.14
130	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	15.3	8	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
131	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	13.5	6	3	0.7	0.1	0	0.03	0.01
132	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	13.1	5	1	0.7	0.1	0	0.01	0.01
133	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	15.3	5	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
134	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	14.3	7	1	0.7	0.1	0	0.01	0.02
135	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	13.5	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
136	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	11.2	7	3	0.7	0.1	0	0.02	0.01
137	Rubiaceae	*Genipa americana* L.	Jagua	14.5	8	3	0.7	0.1	0	0.03	0.02
138	Rubiaceae	*Guettarda odorata* (Jacq.) Lam.	Espino blanco	10.1	5	1	0.7	0.1	0	0.01	0.01
139	Rubiaceae	*Posoqueria latifolia* (Rudge) Roem. & Schult.	Boca de vieja	15.1	10	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
140	Salicaceae	*Zuelania guidonia* (Sw.) Britton & Millsp.	Árbol de caspa	12.1	7	3	0.7	0.1	0	0.02	0.01
141	Salicaceae	*Zuelania guidonia* (Sw.) Britton & Millsp.	Árbol de caspa	18.5	12	5	0.7	0.2	0	0.09	0.03
142	Sapindaceae	*Cupania cinerea* Poepp.	Gorgojero	19.2	8	1	0.7	0.2	0	0.02	0.03
143	Sapindaceae	*Cupania cinerea* Poepp.	Gorgojero	18.3	7	2	0.7	0.2	0	0.04	0.03

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
144	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	25.1	10	4	0.7	0.3	0.1	0.14	0.05
145	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	22.5	8	4	0.7	0.2	0.1	0.11	0.04
146	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	16.4	10	3	0.7	0.2	0	0.04	0.02
147	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	17.5	8	4	0.7	0.2	0	0.07	0.02
148	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	19.1	8	3	0.7	0.2	0	0.06	0.03
149	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	12.5	7	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
150	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	22.3	10	5	0.7	0.2	0	0.14	0.04
151	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	30.2	12	7	0.7	0.3	0.1	0.35	0.07
152	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	20.6	10	5	0.7	0.2	0	0.12	0.03
153	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	13.1	8	5	0.7	0.1	0	0.05	0.01
154	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	17.1	10	3	0.7	0.2	0	0.05	0.02
155	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	13.3	7	4	0.7	0.1	0	0.04	0.01
156	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	15.7	12	6	0.7	0.2	0	0.08	0.02
157	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	14.3	8	5	0.7	0.1	0	0.06	0.02
158	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	21.7	10	5	0.7	0.2	0	0.13	0.04
159	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	20.5	8	4	0.7	0.2	0	0.09	0.03
160	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	19.3	10	6	0.7	0.2	0	0.12	0.03
161	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	14.6	7	4	0.7	0.1	0	0.05	0.02

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
162	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	24.7	12	5	0.7	0.2	0.1	0.17	0.05
163	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	16.2	10	7	0.7	0.2	0	0.1	0.02
164	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	21.3	12	5	0.7	0.2	0	0.12	0.04
165	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	25.2	12	4	0.7	0.3	0.1	0.14	0.05
166	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	14.3	8	4	0.7	0.1	0	0.04	0.02
167	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	25.4	12	7	0.7	0.3	0.1	0.25	0.05
168	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	20.2	12	8	0.7	0.2	0	0.18	0.03
169	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	25.5	12	5	0.7	0.3	0.1	0.18	0.05
170	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	14.5	7	4	0.7	0.1	0	0.05	0.02
171	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	29.2	12	6	0.7	0.3	0.1	0.28	0.07
172	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	14.3	8	4	0.7	0.1	0	0.04	0.02
173	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	16.1	10	5	0.7	0.2	0	0.07	0.02
174	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	20.5	12	6	0.7	0.2	0	0.14	0.03
175	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	22.4	10	6	0.7	0.2	0.1	0.17	0.04
176	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	35.6	12	7	0.7	0.4	0.1	0.49	0.1
177	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	19.3	10	5	0.7	0.2	0	0.1	0.03
178	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	18.3	10	6	0.7	0.2	0	0.11	0.03
179	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	17.5	12	7	0.7	0.2	0	0.12	0.02

Nº	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	DAP	Altura Total	Altura Comercial	Factor Mórfico	DAP (m)	DAP^2 (m)	Vol. Com. (m^3)	Área Basal por Individuo
180	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	15.3	10	7	0.7	0.2	0	0.09	0.02
181	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	16.3	8	5	0.7	0.2	0	0.07	0.02
182	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	12.5	8	4	0.7	0.1	0	0.03	0.01
183	Urticaceae	*Cecropia peltata* L.	Guarumo	17.2	10	5	0.7	0.2	0	0.08	0.02
184	Verbenaceae	*Citharexylum caudatum* L.	Manglillo	12.3	6	2	0.7	0.1	0	0.02	0.01
185	Verbenaceae	*Citharexylum caudatum* L.	Manglillo	15.2	5	2	0.7	0.2	0	0.03	0.02
186	Verbenaceae	*Citharexylum caudatum* L.	Manglillo	16.6	6	1	0.7	0.2	0	0.02	0.02
187	Verbenaceae	*Citharexylum caudatum* L.	Manglillo	17.2	7	3	0.7	0.2	0	0.05	0.02
									Total	**17.77**	**7.45**

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

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

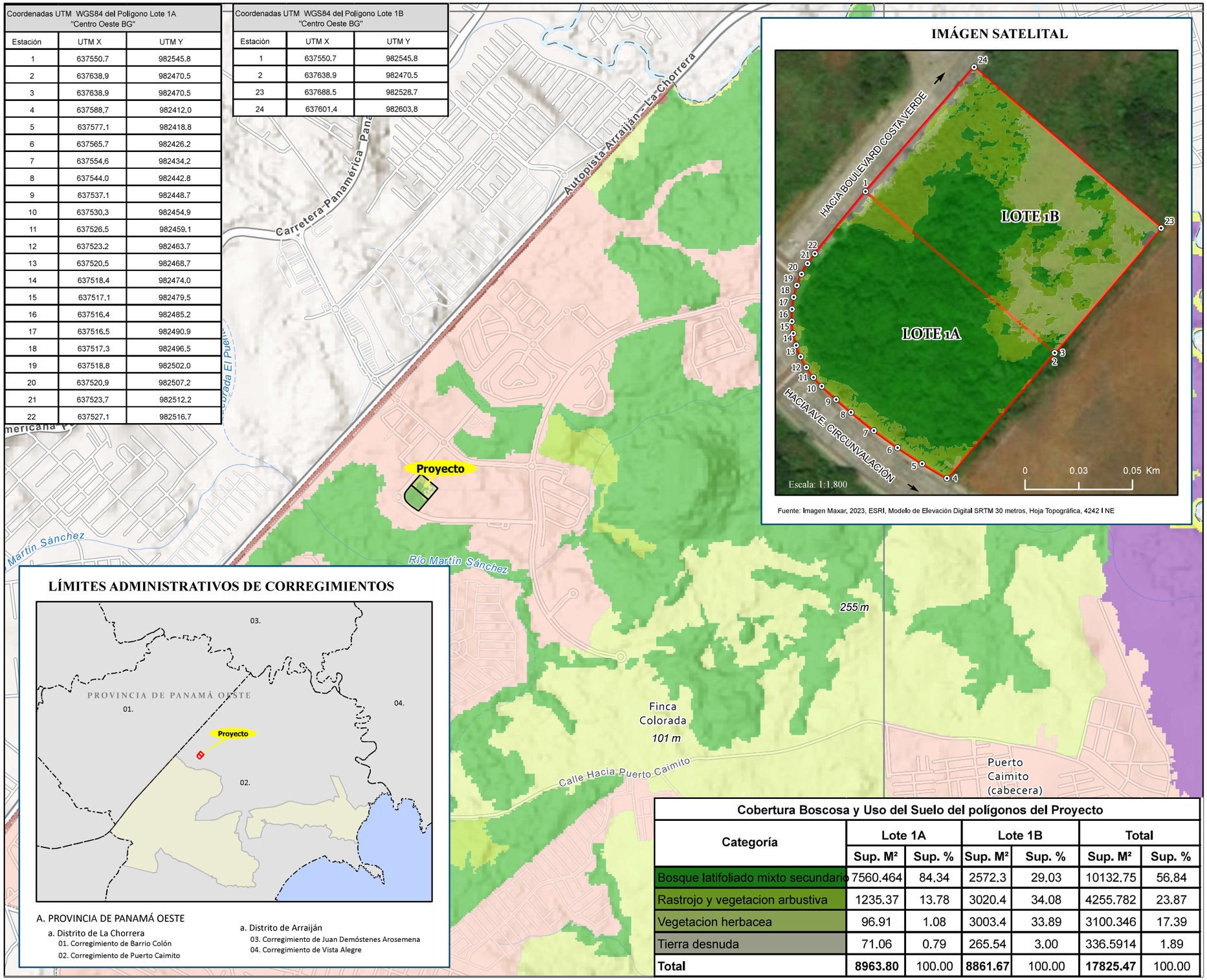
A continuación, se presenta el mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.

640000

985000

Coordenadas UTM WGS84 del Polígono Lote 1A "Centro Oeste BG"		
Estación	UTM X	UTM Y
1	637550.7	982545.8
2	637638.9	982470.5
3	637638.9	982470.5
4	637588.7	982412.0
5	637577.1	982418.8
6	637565.7	982426.2
7	637554.6	982434.2
8	637544.0	982442.8
9	637537.1	982448.7
10	637530.3	982454.9
11	637526.5	982459.1
12	637523.2	982463.7
13	637520.5	982468.7
14	637518.4	982474.0
15	637517.1	982479.5
16	637516.4	982485.2
17	637516.5	982490.9
18	637517.3	982496.5
19	637518.8	982502.0
20	637520.9	982507.2
21	637523.7	982512.2
22	637527.1	982516.7

Coordenadas UTM WGS84 del Polígono Lote 1B "Centro Oeste BG"		
Estación	UTM X	UTM Y
1	637550.7	982545.8
2	637638.9	982470.5
23	637688.5	982528.7
24	637601.4	982603.8



IMÁGEN SATELITAL

Fuente: Imagen Maxar, 2023, ESRI, Modelo de Elevación Digital SRTM 30 metros, Hoja Topográfica, 4242 I NE

LÍMITES ADMINISTRATIVOS DE CORREGIMIENTOS

A. PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

a. Distrito de La Chorrera
- 01. Corregimiento de Barrio Colón
- 02. Corregimiento de Puerto Caimito

a. Distrito de Arraiján
- 03. Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena
- 04. Corregimiento de Vista Alegre

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo del polígonos del Proyecto

Categoría	Lote 1A		Lote 1B		Total	
	Sup. M²	Sup. %	Sup. M²	Sup. %	Sup. M²	Sup. %
Bosque latifoliado mixto secundario	7560.464	84.34	2572.3	29.03	10132.75	56.84
Rastrojo y vegetacion arbustiva	1235.37	13.78	3020.4	34.08	4255.782	23.87
Vegetacion herbacea	96.91	1.08	3003.4	33.89	3100.346	17.39
Tierra desnuda	71.06	0.79	265.54	3.00	336.5914	1.89
Total	**8963.80**	100.00	**8861.67**	100.00	**17825.47**	100.00

980000

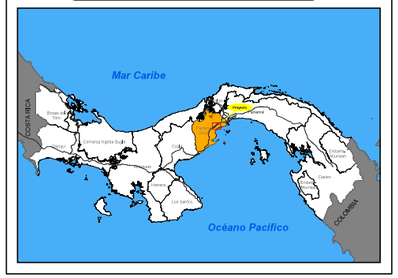
MAPA COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I

PROYECTO:
"CENTRO OESTE BG".

Corregimiento de Puerto Caimito,
Distrito La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste

Localización Nacional



LEYENDA

POBLADOS
- Lugar poblado

RED VIAL
- Vías principales
- Calles
- Caminos

HIDROGRAFÍA
- Ríos y quebradas
- Lagos, lagunas

LÍMITES
- Corregimientos

COBERTURA VEGETAL
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea

USO DE SUELO
- Tierra desnuda

ÁREA DE INFLUENCIA
- Polígono del proyecto
- Vértices

ESTRUCTURAS
- Edificios

N W E S

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

0.6 0 0.6 Km

Escala: 1:20,000

Fuente: Hoja topográfica 4242 I NE - Panamá. Instituto Geográfico Nacional"Tommy Guardia".
Información cartográfica INEC, Contraloría General de la República.
Categoría del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo. MIAMBIENTE 2021.
Imagen MAXAR Agosto 2024

6.2. Características de la fauna

En esta sección se describirán las características de la fauna del área de influencia del proyecto, así como la descripción de las metodologías utilizadas para la caracterización de esta; además, las especies que se encuentran en estado de conservación de acuerdo con la legislación nacional o internacional.

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

Para documentar las especies de fauna se utilizó la metodología de búsqueda generalizada (Wilson *et al*. 1996); la cual considera una combinación de técnicas para evidenciar la existencia de especies, por ejemplo: observación directa, vocalización, captura, búsqueda de rastros y signos, restos y pieles, entre otros. El recorrido por el área del proyecto se llevó a cabo el día 2 de octubre del año en curso, desde las 9:30 a.m. a las 11:30 a.m., a través de la fórmula número de horas/hombres, se determinó el resultado del esfuerzo de muestreo (de dos personas), dando como resultado 4 horas/hombre trabajadas. En la Tabla 8 se presentan algunas de las coordenadas del recorrido realizado.

Se utilizó la aplicación de Google Earth, para marcar el recorrido realizado y tomar coordenadas de referencia (Tabla 8 y Figura 11), también, una cámara digital Canon PowerShot SX510HS para registrar las especies durante el recorrido. Para la identificación de las especies de fauna se utilizan recursos como las Guías de Aranda, 2012 y Reid, 2009, Ridgely y Gwynne, 1993, Köhler, 2008.

Tabla 8. Coordenadas de puntos de muestreos de fauna en el recorrido del Proyecto

Punto	Este	Norte
1	637544.71	982517.51
2	637563.02	982446.59
3	637592.74	637592.74
4	637575.98	982461.77
5	637598.14	982472.54

Punto	Este	Norte
6	637625.67	982461.45
7	637654.65	982502.68
8	637638.61	982514.29
9	637617.63	982536.18
10	637578.70	982531.57

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Figura 11. Recorrido realizado para la descripción de la fauna



Fuente: Google Earth Adaptado por CODESA, 2024.

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

Durante el desarrollo de la línea base ambiental se registraron cinco (5) especies de aves. En la Tabla 9 se presenta el listado de las especies registradas en el área del proyecto, la familia y el

orden al que pertenecen y su estado de conservación; de acuerdo con la legislación nacional e internacional.

Tabla 9. Listado de las especies de fauna registradas en el área del proyecto

Clase	Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común
Aves	Passeriformes	Turdidae	*Turdus grayi* (Bonaparte, 1838)	Mirlo pardo
		Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus;* Vieillot, 1819	Tirano tropical
		Vireonidae	*Vireo olivaceus (Linnaeus, 1766)*	Vireo de ojos rojos
	Cathartiformes	C**a**thartidae	*Coragyps atratus* (Bechstein, 1793)	Gallinazo cabecinegra
			Cathartes aura (Linnaeus, 1758)	Gallinazo cabeciroja

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Como se observó en la Tabla 9, durante el levantamiento de la línea base solo se registraron especies pertenecientes al grupo de las aves. La familia más representativa fue la Passeriforme, con tres especies. La representatividad de especies para el área del proyecto fue baja; posiblemente porque el área de desarrollo se ubica en una zona con intervención antrópica, en la cual existe desarrollo urbanístico, comercial y donde actualmente se están realizando trabajos de construcción.

Tabla 10. Listado de especies registradas y estado de conservación

Nombre científico	Legislación panameña	UICN	CITES
Turdus grayi (Bonaparte, 1838)	-	LC	-
Tyrannus melancholicus; Vieillot, 1819	-	LC	-
Vireo olivaceus (Linnaeus, 1766)	-	LC	-
Coragyps atratus (Bechstein, 1793)	-	LC	-
Cathartes aura (Linnaeus, 1758)	-	LC	-

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Nota: *Resolución DM-0657-2016: CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable; UICN: VU: Vulnerable, EN: En Peligro; LC: Preocupación menor, DD Datos insuficientes, CR: En Peligro Crítico; EX: Extinto en Estado Silvestre; EX: Extinto; NE: No Evaluado; CITES: Apéndice I: Se incluyen las especies sobre las que se cierne el mayor grado de peligro entre las especies de fauna y de flora incluidas en los Apéndices de la CITES. Apéndice II: Figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se contrale estrictamente su comercio. Apéndice III: figuran las especies incluidas a solicitud de una parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de las mismas.

No hubo registro de especies endémicas o en lista de amenazas a nivel nacional e internacional, para el área del proyecto. Las especies registradas corresponde a especies generalista y de amplia distribución.





Imágenes 7 y 8. *Vireo olivaceus* y *Cathartes aura*




Imágenes 9 y 10. *Coragyps atratus* y *Tyrannus melancholicus*

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En los siguientes apartados se describe el ambiente socioeconómico en el que se desarrollará el proyecto "Centro Oeste BG", el cual se encuentra en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

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

El polígono de desarrollo se ubicará en el sector conocido como Costa Verde, en el que se combinan residencias de alto estándar, plazas comerciales e instituciones públicas y privadas; así como servicios varios, incluyendo desarrollos futuros de servicios médicos. Entre los proyectos residenciales destacan The Hills, Senderos, New West, Puerto Madero, Natura, River View, The District, entre otros.

Por otro lado, el desarrollo comercial en sitios como Boulevard Costa Verde y Market Plaza, así como otras plazas comerciales, ofrece a los residentes y población general opciones diversas para la obtención de productos de diferente índole.

Además, en este sector se ubican instituciones educativas como el Colegio San Agustín, SABIS International School, The Oxford School, American School International y en construcción, próximo al sitio de desarrollo, se ubica la extensión de la Universidad Interamericana de Panamá.

Para el desarrollo de los aspectos socioeconómicos, la fuente de información utilizada para la caracterización de la población que compone el área de estudio tuvo como base, datos provenientes del Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá realizado en el 2023; así como otros datos estadísticos con los que cuenta la Dirección de Estadística y Censos de la Contraloría General de la República para obtener las características y las tendencias de comportamiento de la población en cuanto a sus aspectos demográficos, sociales y económicos.

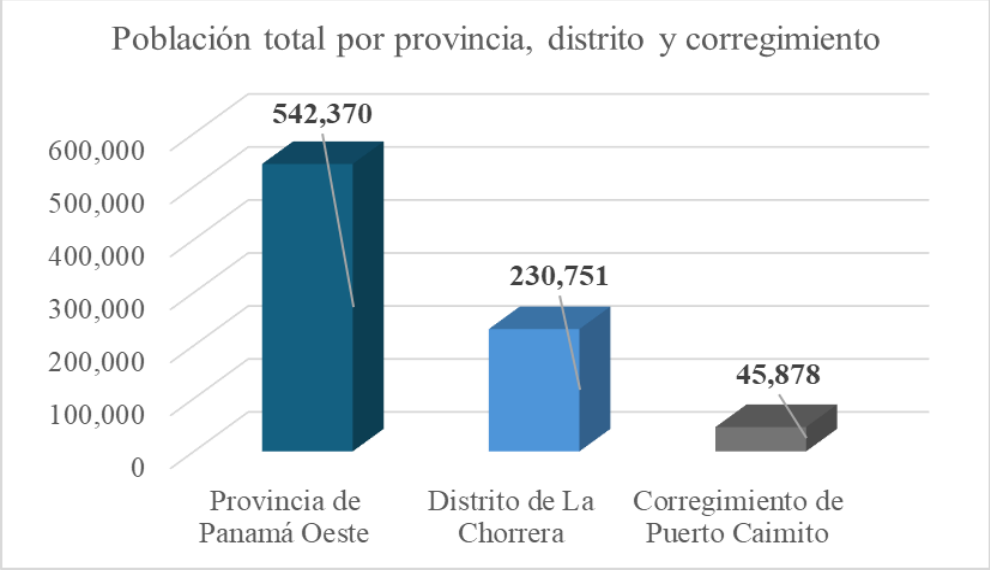
7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica migraciones, y cultural), migraciones entre otros

Población

El corregimiento de Puerto Caimito pertenece al distrito de La Chorrera, tiene una población de 45,878 habitantes[7]. Este corregimiento limita al norte con el corregimiento de Barrio Colón, al sur con el golfo de Panamá, al este con el distrito de Arraiján y al oeste con los corregimientos de Barrio Balboa y Playa Leona[8] y cuenta con una superficie total de 56.6 km^2.

La superficie territorial del distrito de La Chorrera es de 769.8 km^2, donde se concentra una población total de 230,751 habitantes, distribuidos en 18 corregimientos. El análisis demográfico se basará en el corregimiento de Puerto Caimito, ya que es el corregimiento del cual forma parte el polígono de desarrollo, el mismo alberga a 45,878 personas que representan el 19.88% de la población total del distrito de La Chorrera y el 8.45% del total de la población de la provincia de Panamá Oeste.

Gráfica 1. Distribución de la población por provincia, distrito y corregimiento



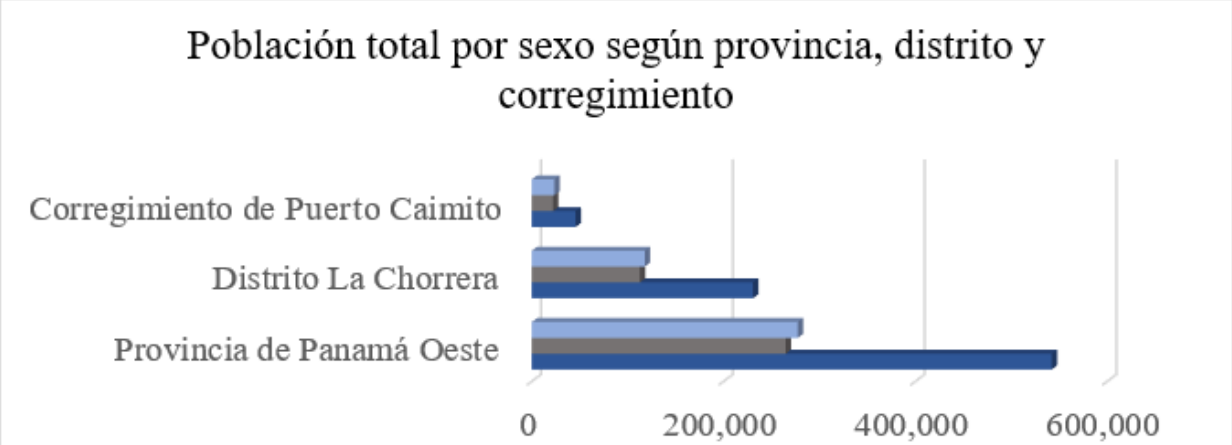
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

[7] Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023
[8] Tomado de Wikipedia

Distribución por sexo y edad

El corregimiento de Puerto Caimito está compuesto por una población total de 45,878 habitantes, de las cuales 22,224 (48.44%) corresponden al sexo Masculino y 23,654 (51.55%) al sexo Femenino[9].

Gráfica 2. Distribución por sexo de la población según provincia, distrito y corregimiento



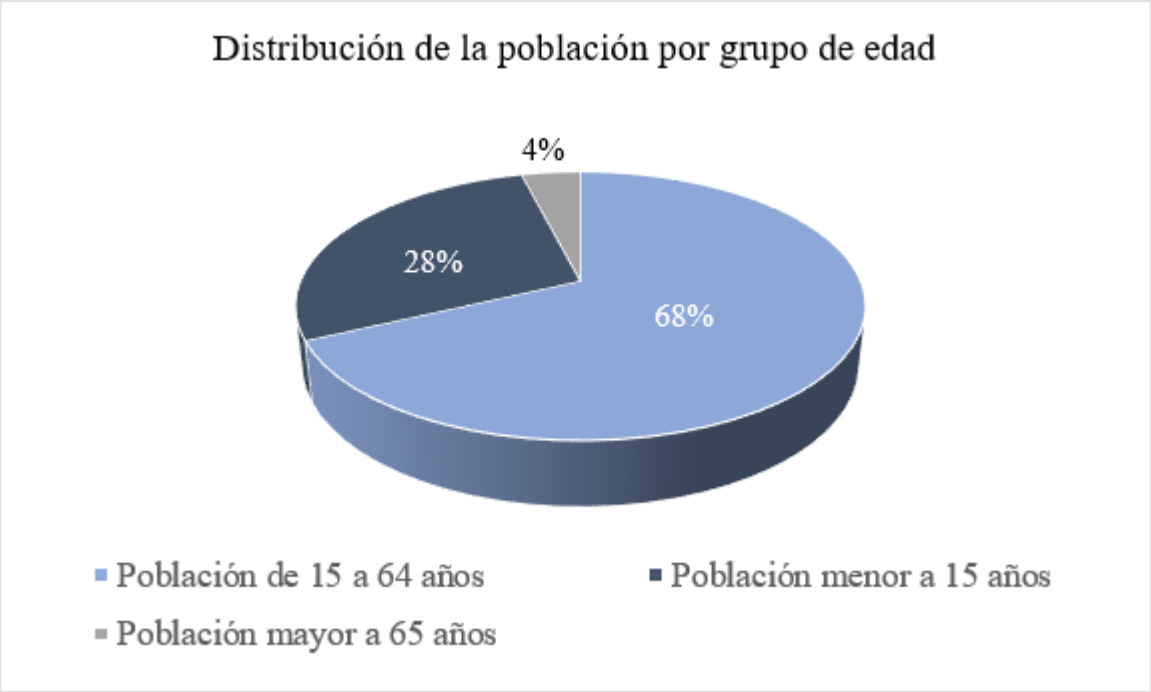
	Provincia de Panamá Oeste	Distrito La Chorrera	Corregimiento de Puerto Caimito
Mujeres	277,555	117,948	23,654
Hombres	264,815	112,803	22,224
Total	542,370	230,751	45,878

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Otro aspecto importante dentro de la composición de la población, lo constituye la agrupación por edad, que según los datos generados por el INEC 2023, aproximadamente el 28% de los habitantes del corregimiento de Puerto Caimito es menor a 15 años, lo interesante de esta composición, es observar cómo la mayor parte de la población se encuentra entre los rangos de edad de 15 a 64 años, siendo el 67.6%, es decir, que para el corregimiento de Puerto Caimito solo el 4.4% de la población es mayor a 65 años.

[9] Según cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Gráfica 3. Distribución de la población por grupos de edades por corregimiento



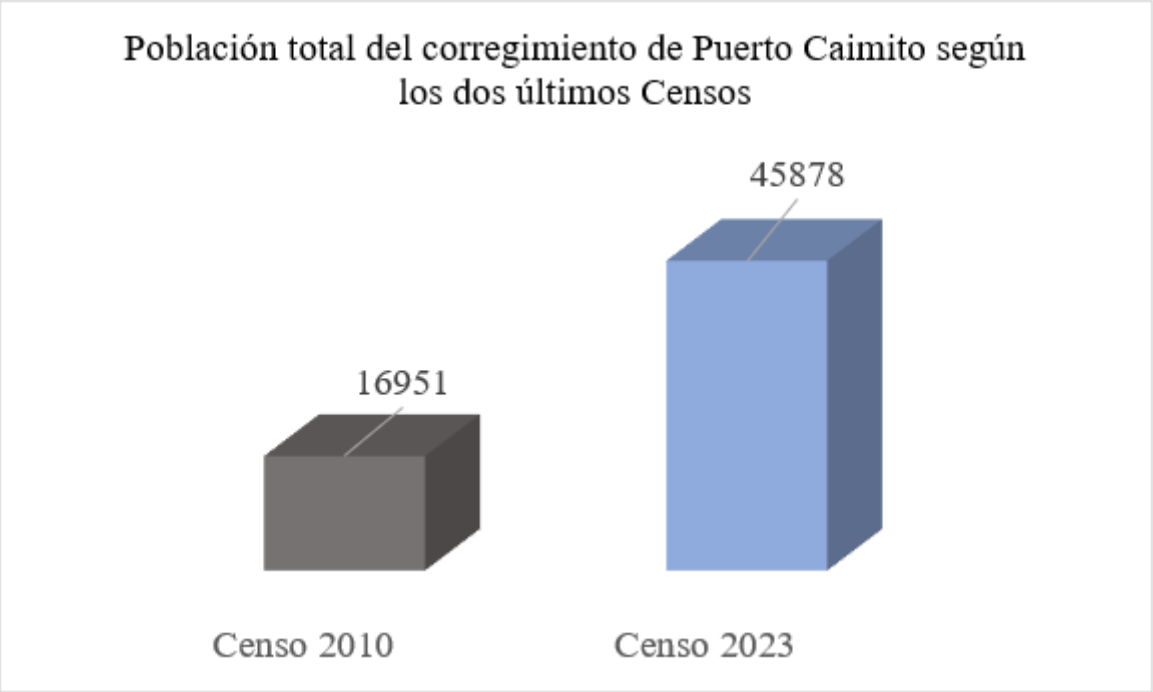
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Tasa de crecimiento

De acuerdo con las cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023 en la última década, la población en el corregimiento de Puerto Caimito ha tenido un incremento; entre el año 2010 (16,951 habitantes) y el 2023 (45,878 habitantes) el aumento fue del 170.65%.

El aumento de la población del corregimiento de Puerto Caimito en La Chorrera se debe a varios factores como el crecimiento urbano y la migración interna hacia áreas cercanas a la ciudad de Panamá. La búsqueda de mejores oportunidades laborales, el desarrollo de infraestructura y servicios básicos, así como la expansión de viviendas asequibles, han incentivado a muchas familias a trasladarse a esta zona. Además, la cercanía con las vías principales y la posibilidad de acceder a servicios hacen de Puerto Caimito un lugar atractivo para establecer un hogar.

Gráfica 4. Población total del corregimiento de Puerto Caimito según los dos últimos Censos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

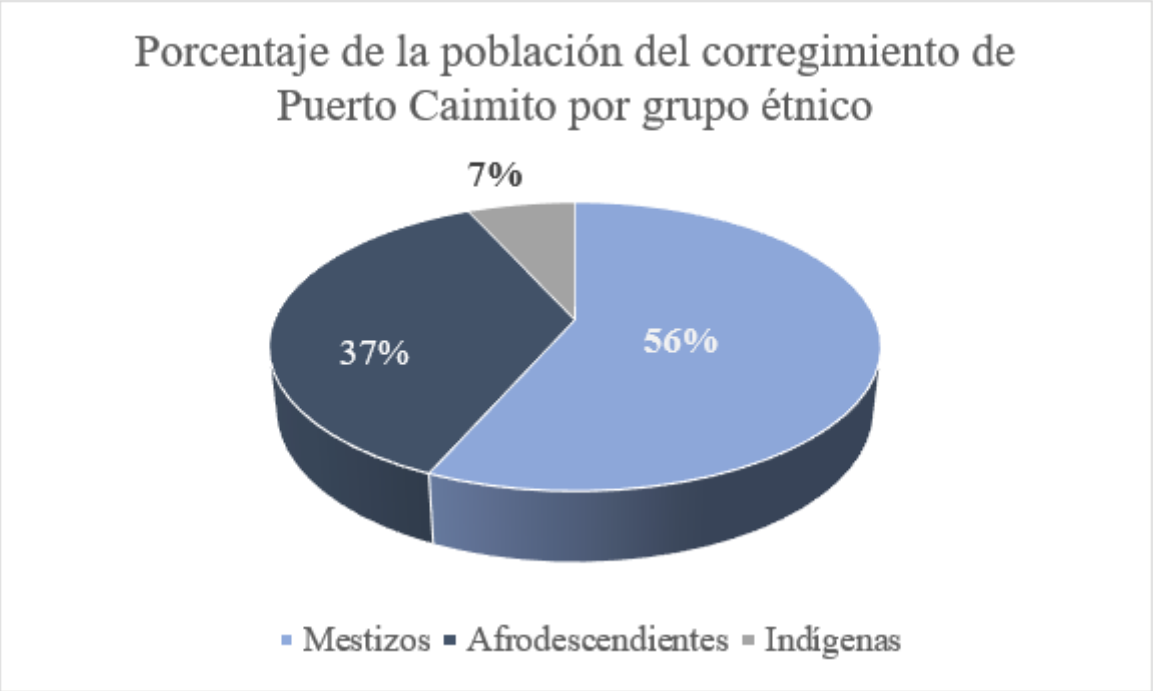
ente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

Distribución étnica, migraciones y cultural

El panorama étnico,[10] del corregimiento de Puerto Caimito, está marcado por una fuerte presencia de población Afrodescendiente que representa el 36.6% de la población local, un 56.6% que se asumió como Mestizo; mientras que solo un 6.8% se consideró indígena.

[10] Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023

Gráfica 5. Porcentaje de la Población del corregimiento de Puerto Caimito por identificación étnica



Fuente: Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá: Año 2023.

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

Introducción

La participación ciudadana de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se reglamenta en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, donde se establecen las herramientas para conocer la percepción social.

Para obtener la opinión de los moradores del área de influencia del proyecto, se tuvo que recurrir a la distribución de una volante informativa y la explicación del proyecto “Centro Oeste BG”, la cual consiste en la construcción del centro Operativo de Banco General en Panamá Oeste, y

contempla dos módulos: uno para oficinas y otro donde se ubicará una cafetería para los colaboradores.

El proyecto "Centro Oeste BG" se ubicará en los Lotes 1-A y 1-B, Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. A continuación, se encuentran las evidencias de cada una de las actividades que se realizaron, para obtener la percepción de los actores clave identificados y cumplir con los requisitos que establece la legislación nacional vigente.

Datos de interés

La Tabla 11 contiene información acerca del desarrollo del plan de participación ciudadana.

Tabla 11. Datos de interés de la participación ciudadana

Participación Ciudadana	
Nombre del proyecto	Centro Oeste BG
Ubicación geográfica del proyecto	Corregimiento de Puerto Caimito
Herramientas utilizadas	Aplicación de entrevistas y volantes informativas
Fecha de aplicación	17 de octubre de 2024
Sitios visitados	Junta Comunal y Casa de Justicia Comunitaria de Paz de Puerto Caimito; Centro Comercial de Costa Verde y alrededores.
Equipo social	Gustavo Leal (Antropólogo).
Documentos levantados	Registro de imágenes, entrevistas y registro de entregados de la volante informativa.
Descripción de los participantes	Trabajadores y visitantes del Centro Comercial Costa Verde; por ser el área más cercana y accesible al área de influencia del proyecto y las autoridades locales del corregimiento de Puerto Caimito.

Fuente: CODESA, 2024.

Objetivo

Involucrar e informar a las autoridades locales y a los residentes cercanos del área de influencia del proyecto, según las técnicas y criterios que establece el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Metodología

Con el fin de evaluar la percepción social sobre el desarrollo del "Centro Oeste BG" se ejecutó el Plan de Participación Ciudadana, en donde se utilizaron las siguientes herramientas: volante informativa y entrevistas personales a asistentes del representante y juez de Paz.

El proyecto "Centro Oeste BG" está ubicado en el sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, donde las urbanizaciones más cercanas son totalmente privadas con garita de seguridad a la entrada de estas, por esta razón se realizó la participación ciudadana en el Centro Comercial más cercano que se encuentra a la entrada de Costa Verde y a un costado de la Autopista Panamá – La Chorrera.

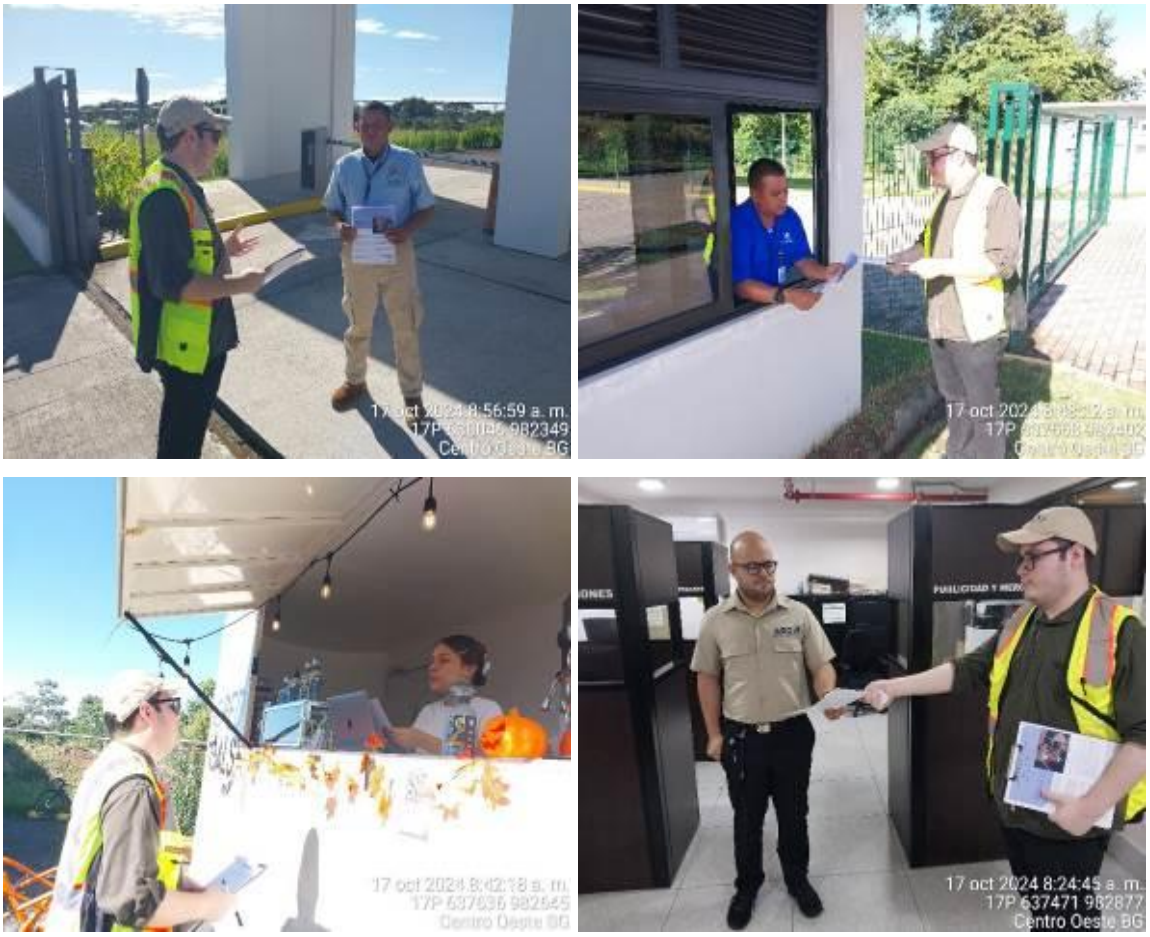
Para la realización de la participación ciudadana se desarrollaron las siguientes actividades: aplicación de 81 entrevistas a los moradores que visitaban y trabajaban en el Centro Comercial Costa Verde y dos (2) entrevistas presenciales a asistentes de las autoridades locales (asistente del representante del corregimiento y asistente del juez de paz de Puerto Caimito). Para el proceso de consulta se tuvo la limitante de que, dentro de las áreas residenciales, no se podía entregar volantes informativas ni entrevistar a ningún propietario de forma presencial. Las actividades fueron desarrolladas por personal de la empresa consultora Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA).

En el Anexo 14.6 se presentan evidencias de las entrevistas aplicadas.

Tabla 12. Distribución de las encuestas y entrevistas aplicadas

Lugar	No. de encuestas/entrevistas
Personas que trabajan y visitan el Centro Comercial Costa Verde como el área permisible más cercana al proyecto	81
Autoridades locales	2
TOTAL	**83**

Fuente: CODESA, 2024.



Imágenes 11 a 14. Aplicación de las entrevistas y explicación del proyecto a los entrevistados



Imágenes 15 a 18. Entrega de volante y explicación del proyecto en la Casa de Justicia Comunitaria de Paz y en la Junta Comunal de Puerto Camito

Para determinar el tamaño de la muestra a encuestar, se tomó en cuenta los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (CGRP 2023) más actualizado del corregimiento de Puerto Caimito.

La fórmula utilizada para calcular el tamaño de la muestra a encuestar fue:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{E^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N= tamaño de la población conocida.

Z= nivel de confianza.

E= error que se prevé cometer.

P = probabilidad de que ocurra.

Q= probabilidad de que no ocurra.

En este caso se consideró una muestra con un nivel de confianza del 90%.

Mecanismos de información

La entrevista se estructuró en tres partes: la primera sobre las características del encuestado contenía cinco (5) preguntas; la segunda parte sobre aspectos sociales y ambientales de la zona contenía dos (2) preguntas; y una tercera parte con seis (6) preguntas sobre la percepción del proyecto.

La última pregunta fue abierta, como forma de conocer las recomendaciones que los residentes cercanos le harían a la promotora del proyecto, sobre la construcción de este.

La principal condición al momento de la aplicación de las encuestas fue que el encuestado debía conocer o trabajar en área donde se realizará el proyecto. Esto incide en la veracidad o nivel de confianza de la muestra y nos permitió obtener la percepción local sobre la ejecución del proyecto.

Tabla 13. Ejecución de los mecanismos de información

Actores Claves	**Mecanismos de Información**	
	Entrega de Volante Informativa	**Aplicación de Encuesta o Explicación del proyecto**
Trabajadores o personas que conozcan el área más cercana al proyecto.	✓	✓
Asistente del Juez Comunitario de Justicia y Paz y personal administrativo de la Junta Comunal de Puerto Caimito.	✓	✓

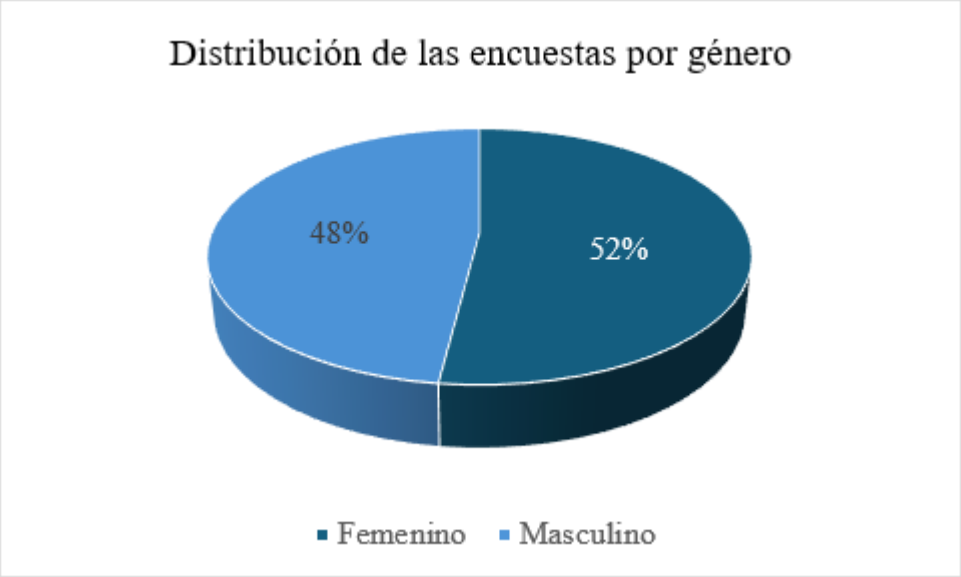
Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024. Nota: el símbolo "✓" equivale a la acción ejecutada.

Primera parte de la entrevista: datos generales del entrevistado

Género

Del total de los 81 entrevistados, 39 son de sexo masculino (48%) y 42 del sexo femenino (52%).

Gráfica 6. Distribución de las encuestas por género



Fuente: Datos de campo. CODESA 2024.

Edad

Del total de los 81 entrevistados, el 45.67% manifestó tener entre 31 a 50 años, un 4.93% respondieron tener entre 50 a 60 años, el 49.38% dijo estar entre los 18 a 30 años y nadie manifestó ser mayor a 60 años.

Tabla 14. Distribución de la encuesta por edad

Edad	No.	%
18 a 30	40	49.38
31 a 50	37	45.67
51 a 60	4	4.93
Mayor a 60	0	0

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Nivel académico de los encuestados

Las respuestas obtenidas en esta pregunta advierten que el nivel académico de las personas que viven o trabajan en la zona donde se desarrollará el proyecto es alta, el 56.76% manifestó tener un título de secundaria y el 43.20% dijo estudiar o tener un título universitario.

Tabla 15. Nivel Académico de los encuestados

Escolaridad	No.	%
Primaria	0	0
Secundaria	46	56.79
Universitaria	35	43.20

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Tiempo de residir en la zona

El 39.50% de la población manifestó que tiene entre menos de 1 a 5 años de residir o trabajar en el área cercana al proyecto, el 34.56% dijo que tiene entre los 6 a 10 años de residir o trabajar en el área; un 12.34% manifestó que tiene entre 11 a 15 años de residir o trabajar en el en la zona y un 13.58% dijo tener más de 15 años de trabajar o residir en la zona cercana donde se desarrollará el proyecto.

Tabla 16. Tiempo de trabajar o residir en la zona

Tiempo de residir o trabajar en el área (años)	No.	%
Menos de 1 a 5 años	32	39.50
6 a 10 años	28	34.56
11 a 15 años	10	12.34
Más de 15 años	11	13.58

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Relación con el lugar

El 64.19% de los entrevistados manifestó que su relación con la zona era laboral, es decir, que trabaja en el área cercana; el 35.80% respondieron que vive dentro de la zona de influencia del proyecto.

Tabla 17. Distribución de la encuesta según la relación con el lugar donde se ejecutará el proyecto

Relación con el lugar	No.	%
Reside	29	35.80
Trabaja	52	64.19

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Segunda parte de la entrevista: aspectos sociales y ambientales

Evaluación de la condición ambiental de la zona

La mayoría de los participantes (91.35%) manifestó que la situación ambiental del área de influencia del proyecto es Buena; el 8.64% señaló que la situación ambiental es Regular, debido a los problemas con el agua potable.

Tabla 18. Percepción de la situación ambiental de la zona

Situación ambiental	No.	%
Buena	74	91.35
Regular	7	8.64
Mala	0	0

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Datos de campo. CODESA, 2024.

Problemas sociales percibidos en la zona

En este apartado los entrevistados podían decir respuestas múltiples, por lo que el número total no va a ser en total de 81; por esta razón, no se obtuvo porcentajes sino enunciados agrupados de lo que respondieron los participantes:

- Problemas con el agua potable.
- Fallas en el servicio eléctrico.
- Delincuencia.

Tercera parte de la encuesta: percepción sobre el proyecto

Conocimiento previo sobre el proyecto

El 100% de los participantes de las entrevistas manifestaron "no tener conocimiento" del proyecto "Centro Oeste BG", por lo que se les explicó las generales de este y se entregó una volante informativa con datos relevantes sobre el proyecto y los impactos que pueden surgir durante su ejecución.

Percepción sobre los tipos de aportes que el proyecto puede generar en el sector

El 61.72% de los entrevistados señaló que el proyecto traerá a las comunidades aportes positivos, ya que consideran que generará empleo y aportaría valor agregado al área; solo un 7.40% considera que el proyecto traerá impactos ambientales tanto positivos como negativos, debido el aumento del tráfico vehicular que a la vez producirá mayor ruido y mayor producción de desechos peligrosos y un 30.86% dijo no saber si el proyecto tendrá aportes positivos o negativos.

Tabla 19. Percepción sobre los aportes del proyecto al sector

Opinión	Cantidad de encuestados	%
Positivos	50	61.72
Negativos	0	0
Ambos (positivos/negativos)	6	7.40
No sabe	25	30.86

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

e campo. CODESA, 2024.

Percepción sobre los residentes y trabajadores en relación con el desarrollo del proyecto en la zona

El 74.07% de los entrevistados manifestó que está de acuerdo con la ejecución del proyecto, ya que el mismo traerá a la zona aportes positivos; el 25.92% manifestó no tener una opinión formada para emitir su respuesta, y ningún encuestado manifestó estar en desacuerdo con el desarrollo del proyecto en la zona.

Tabla 20. Percepción en relación con la modificación del desarrollo del proyecto en la zona

Opinión	Cantidad de entrevistados	%
De Acuerdo	60	74.07
Desacuerdo	0	0
No cuenta con opinión formada	21	25.92

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Impactos que podría causar el proyecto al medio ambiente tanto a la zona como a las comunidades cercanas

Esta pregunta no debe ser objeto para cuantificación, las respuestas son cualitativas, lo importante es que la empresa promotora pueda entender los comentarios que hacen los trabajadores o residentes que pueden ser afectados o beneficiados por el proyecto, por eso, solo se presenta en una lista de los impactos que los participantes de las entrevistas indicaron que pueden causarse debido a la ejecución de la obra:

- Producción de polvo y ruido.
- Aumento de los desechos en el área, durante el tiempo de construcción.
- Aumento del tráfico vehicular.
- Existe problemas con el agua potable.
- Fallas de energía eléctrica.

Percepción de las autoridades locales con respecto a la ejecución del proyecto

En las dos entrevistas realizadas a las autoridades locales, recibidas por el asistente del representante del corregimiento de Puerto Caimito y el asistente del juez de paz de Puerto Caimito, no dieron opinión al respecto, sin embargo, se les explicó el proyecto y se les entregó una nota con la volante informativa.

Durante la entrevista realizada al personal de la Junta Comunal de Puerto Caimito se manifestó que en en el corregimiento, específicamente en la comunidad de Puerto Caimito (donde se ubica la Junta Comunal) hay problemas con el agua potable, aguas negras, inundaciones, la recolección de la basura y la falta de un puesto de salud ya que, el existente, está abandonado. Sin embargo, en el entorno general del corregimiento, se indicó que hay problemas con las fluctuaciones del servicio eléctrico, falta de agua potable y delincuencia.

Sugerencias a la promotora por los residentes

- Tener suficientes estacionamientos.
- Control riguroso del personal y desechos ya que el área cercana hay un Centro Comercial.
- No afectar la calidad de vida de los residentes de Costa Verde.

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

A partir del estado actual del polígono de proyecto y de los lineamientos contemplados en la normativa patrimonial vigente, la evaluación del área a desarrollar se llevó a cabo mediante una prospección superficial por medio de la cual se accedió a todo el polígono; a partir de ello, fueron elegidos varios puntos para hacer la prospección subsuperficial por medio de sondeos con una pala. Las coordenadas de los sondeos se tomaron con un GPS portátil en tanto que las fotografías, fueron tomadas con una cámara digital.

El terreno es medianamente irregular. La cobertura vegetal corresponde a pastizal natural, arbustos y varios árboles de distinto tamaño. En una porción hay desechos o remanentes de materiales de construcción.

El polígono de proyecto fue prospectado en su totalidad, como resultado de la evaluación arqueológica que se llevó a cabo no se identificaron recursos materiales de interés patrimonial ni se anticipa el hallazgo inminente de contextos arqueológicos en estado prístino. En el Anexo 14.9 se presenta el informe sobre la evaluación de los recursos arqueológicos.



Imágenes 19 y 20. Evidencias por parte del trabajo de campo realizado

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

El área de desarrollo y alrededores presenta elementos urbanos y naturales. El conjunto de los dos lotes, donde se construirá el proyecto “Centro Oeste BG”, forma parte del desarrollo de Costa Verde; por lo que se observan lotificaciones en las que hay comercios, instituciones educativas, proyectos residenciales, entre otros. En aquellos lotes donde aún no se han iniciado trabajos de construcción se puede observar vegetación arbustiva, pajonales y árboles de bosques secundarios jóvenes.

Entre los elementos más característicos del paisaje está infraestructura vial, edificaciones de diferente tipo y vegetación.



Imágenes 21 a 24. Elementos del paisaje de la zona

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

En los siguientes apartados se describen y valoran los riesgos e impactos ambientales, así como los socioeconómicos, producto de la ejecución, construcción y operación del proyecto "Centro Oeste BG".

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

En la Tabla 21 se presenta la comparación sobre la línea base ambiental (situación actual) y lo esperado con la ejecución del proyecto, sobre las posibles transformaciones del ambiente de la zona.

Tabla 21. Situación ambiental previa (línea base) vs las transformaciones ambientales esperadas

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
Ruido	El valor resultante de la medición de ruido ambiental, realizada en el área propuesta para el desarrollo de la obra, arroja un valor promedio de 51.6 dB(A). Este resultado se encuentra por debajo del límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.	Con el movimiento de los vehículos y los trabajos propios de la construcción del proyecto, se espera que el nivel de ruido aumente mientras se realizan las actividades de movimiento de tierra y construcción de la estructura en general; no obstante, estas serán temporales.
		Para la fase de operación el nivel de ruido en la zona del proyecto será similar al registrado durante el levantamiento de la línea base.
		La fase de cierre no se contempla en el proyecto.
Partículas	Durante la medición realizada para la línea base ambiental el resultado se encontraba por debajo del límite mínimo de detección del equipo de medición, para partículas menores de diez micrómetros (PM_{10}).	Por las actividades de movimiento de tierra y nivelación, ocurrirá el aumento temporal de la concentración de partículas de polvo; así como por la combustión de los vehículos y maquinaria, se puede producir partículas de hollín. Por otro lado, con el lijado, terminación de gypsum y otros, también se puede producir partículas. A pesar de esto, se espera que sea temporal y no significativo.

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
		Durante la fase de operación se espera que los niveles de partículas sean similares a los registrados en el levantamiento de línea base, se espera que las únicas emisiones que se generen sean provenientes de la combustión de los vehículos de los colaboradores y usuarios en general de las instalaciones.
		La fase de cierre no se contempla para el proyecto.
Emisiones gaseosas	Las emisiones gaseosas del área son generadas principalmente por los vehículos que circulan por la Avenida P. de los Guayacanes.	En la fase de construcción habrá aportes de emisiones de los vehículos y equipos a motor a utilizar; aunque, no se consideran que sean niveles significativos, ya que los trabajos de construcción serán temporales.
		Para la operación del proyecto se darán emisiones gaseosas por los vehículos utilizados por los colaboradores del banco y usuarios en general; por lo que no se espera que el nivel de emisiones gaseosas sea significativo.
		La fase de cierre no se contempla para este

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
		proyecto.
Suelo	La topográfica actual del polígono del proyecto, presenta elevaciones menores a los 50 m.s.n.m.; se trata de un terreno con topografía bastante regular aunque presenta pendientes ligeras hacia el norte y sureste del polígono de desarrollo. El suelo presenta evidencias de haber sido alterado previamente, por la parcelación / lotificación del complejo de desarrollo Costa Verde y otras actividades desarrolladas previamente en el área.	Para la construcción del proyecto se requiere el corte de 10,090.27 m^3 de suelo, sin embargo, no habrá modificaciones significativas sobre el relieve existente.
		Para la fase de operación se espera que la superficie donde se realizó la intervención para la construcción del proyecto se encuentre cubierta de concreto y, algunas áreas con vegetación tipo jardinería.
		La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
Flora	Como resultado del estudio florístico se identificaron 29 especies diferentes de plantas, clasificadas en 28 géneros y 19 familias. Todas las especies registradas son árboles, arbustos y un bejuco. No se encontró ninguna especie exótica, amenazada, endémica, ni en peligro de extinción. Dentro del inventario forestal se midieron un total	En la fase de construcción del proyecto, se requerirá de la limpieza del terreno, por lo que se afectará la vegetación existente. Se implementará un plan de reforestación para compensar la vegetación cortada y, el proyecto incluye la arborización de espacios verdes que forman parte del diseño paisajístico de la obra.
		Durante la fase de operación del proyecto, se

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
	de 187 árboles, con un volumen comercial de 17.77 m³. La familia de árboles con mayor número de especie fue la Fabaceae con cinco (5) especies; seguido de la Rubiaceae con cuatro (4); Anacardiaceae con dos (2); Annonaceae con dos (2); y la Malvaceae con dos (2) especies. Las especies con mayor cantidad de individuos fueron el Gurumo (*Cecropia peltata* L.), con 40 individuos; el Guácimo ternero (*Guazuma ulmifolia* Lam.), con 37; el Cortezo (*Apeiba tibourbou* Aubl.) con 17 y el Malagueto (*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.), con 12 individuos.	tendrá algunos espacios verdes tipo jardines.
		La fase de cierre no se contempla, para este proyecto.
Fauna	Durante la línea base ambiental solo se registró la presencia de cinco (5) especies de aves. Esto probablemente a que la zona presenta intervención por actividades antrópicas, además en el área hay paso esporádico de vehículos que pueden ahuyentar a los animales.	En la fase de construcción del proyecto será necesario el corte de la vegetación existente, por lo que se afectará el hábitat de algunas especies que utilizan estos lugares como refugio/ descanso.
		Durante la operación del proyecto no se espera afectaciones a la fauna.
		La fase de cierre no se contempla para este

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
		proyecto.
Socioeconómico	El 74.07% de los entrevistados manifestó que está de acuerdo con la ejecución del proyecto, el 25.92% manifestó no tener una opinión formada para emitir su respuesta. Cabe señalar que no hubo entrevistados que manifestaran estar en contra del desarrollo de la obra.	Durante la fase de construcción no se esperan cambios en las conductas sociales de los moradores de las comunidades, ni generación de conflictos por la ejecución del proyecto. En esta fase se generarán empleos (directos e indirectos) producto de la necesidad de mano de obra y compra de insumos varios en los negocios locales.
		En la operación del proyecto se tendrán diferentes cargos como de gerencias, asesoría legal, tecnología y sistemas, atención al cliente, ventas, cajeros, seguridad, entre otros.
		La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
Arqueología	En la evaluación arqueológica que se llevó a cabo, no se identificaron recursos materiales de interés patrimonial ni se anticipa el hallazgo inminente de contextos arqueológicos en estado prístino.	La realización del proyecto propuesto no supone una inminente afectación a los recursos materiales que hacen parte del patrimonio histórico de la Nación.
		En la fase de operación del proyecto, no se espera

Factor ambiental	Situación ambiental previa	Transformaciones ambientales esperadas
		que se dé una alteración o afectación a material arqueológico.
		La fase de cierre no se contempla para este proyecto.

Fuente: CODESA, 2024.

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

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

Tabla 22. Criterios de protección ambiental

Criterios	Característica de la obra
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general	
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.	**Sí aplica.** Para la fase de construcción se dará el manejo de sustancias peligrosas (como aceites, hidrocarburos, entre otros) debido al mantenimiento de la maquinaria y vehículos; al igual que sustancias no peligrosas, de residuos de tipo vegetal, desechos domésticos y materiales de construcción en general.
	Sí aplica. Durante la operación se dará la generación de desechos no peligrosos, principalmente por las actividades que se realicen en las oficinas de Banco General.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.	**Sí aplica**. Por la utilización de maquinaria y vehículos en general, así como los trabajos de construcción, se generará ruido y vibraciones, sin embargo, estos serán temporal y no significativos. En otro orden, no habrá generación de radiaciones ni de ondas sísmicas artificiales en la fase de construcción del proyecto.

Criterios	Característica de la obra
	Sí aplica. En la fase de operación los vehículos que utilicen los colaboradores y usuarios pueden generar ruido. Para esta fase no se espera que se dé la generación de radiaciones ni de ondas sísmicas.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
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.	**Sí aplica**. Para la fase de construcción se producirán desechos líquidos debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores, emisiones gaseosas producidas por los vehículos y la maquinaria a utilizar. La producción de estas emisiones será de manera temporal. Por el movimiento de tierra, puede haber dispersión de partículas de polvo, durante estas actividades; así como la combustión de los vehículos y maquinaria, puede producir partículas de hollín. Por otro lado, con el lijado, terminación de gypsum y otros, también se puede producir partículas. A pesar de esto, se espera que sea temporal y no significativo.
	Sí aplica. Para la etapa de operación se dará la generación de desechos líquidos, producto de las aguas de los sanitarios y limpieza en general. El proyecto incluye la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales que descargará al alcantarillado sanitario de la zona. No se prevé la emisión de partículas durante la fase de operación, salvo las emisiones gaseosas de los

Criterios	Característica de la obra
	vehículos de los colaboradores y usuarios en general; las cuales no se consideran significativas.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	**No aplica**. En la fase de construcción no se generarán condiciones que puedan propiciar la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
	No aplica. Para la fase de operación del proyecto no se producirán condiciones que produzcan la proliferación de patógenos y vectores sanitarios.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	**No aplica.** En la fase de construcción no se prevé alteración al grado de vulnerabilidad ambiental.
	No aplica. En la fase de operación tampoco habrá alteración al grado de vulnerabilidad ambiental.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	
a. La alteración del estado actual de suelos.	**Sí aplica**. Para la fase de construcción será necesario realizar el movimiento de tierra y nivelación. Sin embargo, parte del terreno ya fue afectado en su suelo original, producto de actividades realizadas años antes de que se construyera la lotificación de Costa Verde.
	No aplica. La fase de operación no requerirá de alguna trasformación del suelo.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.

Criterios	Característica de la obra
b. La generación o incremento de procesos erosivo.	**No aplica**. Aunque será necesario el movimiento de tierra para la nivelación del terreno, no se espera que haya generación o incremento de procesos erosivos.
	No aplica. Durante la fase de operación no se prevé que se dé algún tipo de proceso erosivo.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
c. La pérdida de fertilidad en suelos.	**No aplica.** No habrá perdida de la fertilidad en los suelos durante la fase de construcción.
	No aplica. Durante la fase de operación del proyecto no se dará la pérdida de fertilidad en los suelos.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
d. La modificación de los usos actuales del suelo.	**No aplica**. El proyecto se desarrollará en los lotes 1-A y 1-B de las fincas con folio real 30143151 y 30143169, respectivamente; ambas con código de ubicación 8617 (distrito de La Chorrera), propiedad del promotor. Ambas fincas cuentan con un uso de suelo MCU3 (mixto comercio urbano – alta densidad); por lo que, no se afectará el uso desuelo tipificado para el área. Aunque, actualmente, el terreno no se está utilizando.
	No aplica. Con la puesta en operación del proyecto, no habrá cambios en los usos del suelo actual.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	**No aplica**. Las actividades que se realizarán durante la fase de construcción del proyecto, no generarán

Criterios	Característica de la obra
	acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.
	No aplica. En la operación del proyecto no se generarán acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
f. La alteración de la geomorfología.	**No aplica**. Se realizará un movimiento de tierra y nivelación, sin embargo, no habrá afectación a la geomorfología.
	No aplica. Para la fase de operación no se prevé la alteración de la geomorfología.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	**No aplica**. En el área de desarrollo del proyecto, no se encuentran cuerpos de aguas superficiales, marítimas y subterráneas que sean afectados por las actividades a desarrollarse durante la fase de construcción. El cuerpo de agua superficial más cercano corresponde al río Martín Sánchez y se ubica a más de 300 metros del área de construcción.
	No aplica. En el área del proyecto no se encuentran cuerpos de aguas superficiales, marítimos y subterráneos que sean afectados en la fase de operación.
	No aplica. La fase de cierre, no se contempla para este proyecto.
h. La modificación de los usos actuales del agua.	**No aplica**. Dentro del área del proyecto, no se encuentran cuerpos superficiales de agua, los cuales modifiquen sus usos actuales, por las actividades que

Criterios	Característica de la obra
	se realizaran en la fase de construcción.
	No aplica. Para la fase de operación del proyecto no se modificarán los usos actuales del agua, debido a que no se identificaron cuerpos de agua superficial o subterráneas que puedan ser afectadas con el proyecto.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	**No aplica**. Dentro del polígono del proyecto no se encuentran cuerpos hídricos superficiales o subterráneos, que puedan ser afectados por el desarrollo de la obra.
	No aplica. Para la fase de operación no se alterará ninguna fuente hídrica superficial o subterránea.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto**.**
J. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	**No aplica.** Las actividades a desarrollar, durante la fase de construcción del proyecto, no contemplan intervención en área marina.
	No aplica. En la fase de operación no se alterará el régimen de las corrientes, mareas y oleajes.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
k. La alteración del régimen hidrológico.	**No aplica**. No habrá alteración del régimen hidrológico, por las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto.
	No aplica. Durante la fase de operación no existirá alteración del régimen hidrológico.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.

Criterios	Característica de la obra
l. La afectación sobre la diversidad biológica.	**No aplica.** A pesar de que será necesario la corta de la vegetación existente, no habrá afectación sobre la diversidad biológica.
	No aplica. Con la puesta en marcha del proyecto, no se afectará la diversidad biológica del área.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas.	**No aplica.** Las actividades durante la fase de construcción no alterarán los ecosistemas en el área.
	No aplica. Las actividades durante la fase de operación del proyecto no alterarán los ecosistemas.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.	**Sí aplica**. Se requiere la corta de la vegetación existente, sin embargo, no será significativa. Las especies de flora y fauna que se registraron en el área son especies comunes y cuya distribución se extiende a lo largo del país.
	No aplica. Durante la fase de operación del proyecto, no habrá afectación de especies de flora y/o fauna.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	**No aplica**. No habrá extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales, en la fase de construcción del proyecto.
	No aplica. En la fase de operación de proyecto no habrá extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este

Criterios	Característica de la obra
	proyecto.
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	**No aplica**. Las actividades requeridas en la fase de construcción del proyecto, no promueven la introducción de especies de flora y/o fauna exótica.
	No aplica. Durante la fase de operación del proyecto no se promueve la introducción de especies de flora y/o fauna exótica.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.	**No aplica**. El terreno donde se desarrollará el proyecto no se encuentra dentro de áreas protegidas o zonas de amortiguamiento.
	No aplica. Durante la operación del proyecto no habrá afectación de áreas protegidas o zonas de amortiguamiento.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	**No aplica**. De las actividades que se requieren realizar durante la fase de construcción del proyecto, no afectarán, intervendrán o explotarán las áreas con valor paisajístico o estético.
	No aplica. Durante la operación del proyecto no se afectarán o se intervendrán las áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.

Criterios	Característica de la obra
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	**No aplica.** En la fase de construcción del proyecto no se obstruirá la visibilidad a zonas con valor paisajístico, estético, turístico o protegido.
	No aplica. En la fase de operación del proyecto no se obstruirá la visibilidad a zonas con valor paisajístico, estético, turístico o protegido.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	**No aplica**. No habrá afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje, durante la fase de construcción del proyecto.
	No aplica. Durante la fase de operación no habrá afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	**No aplica**. No se dará afectación al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica, durante la etapa de construcción.
	No aplica. Durante la operación del proyecto no se dará la afectación al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o	**No aplica.** Durante la fase de construcción, no se producirán reasentamientos o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos.

Criterios	Característica de la obra
permanentemente.	**No aplica.** Durante la fase de operación, no se producirán reasentamientos o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	**No aplica**. En el área donde se ubicará el proyecto, no existen grupos humanos protegidos que puedan ser afectados por la ejecución de este.
	No aplica. En la fase de operación del proyecto no habrá afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales.	**No aplica**. Durante la fase de construcción no se prevé transformaciones de las actividades económicas, sociales o culturales en la comunidad de Costa Verde, ni áreas aledañas.
	No aplica. Durante la fase de operación no habrá transformación de las actividades económicas, sociales o culturales en la comunidad de Costa Verde, ni áreas aledañas.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
d. Afectación a los servicios públicos.	**No aplica**. Con la fase de construcción del proyecto no habrá afectación a los servicios públicos.
	No aplica. En la fase de operación del proyecto no habrá afectación a los servicios públicos.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.

Criterios	Característica de la obra
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	**No aplica**. En la fase de construcción no habrá alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.
	No aplica. En la fase de operación no habrá alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
f. Cambios en la estructura demográfica local.	**No aplica**. En la etapa de construcción no habrá cambios en la demografía local.
	No aplica. En la etapa de operación, tampoco habrá cambios en la estructura demográfica local.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural	
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes.	**No aplica**. En el levantamiento de la línea base ambiental, no se encontraron hallazgos de tipos arqueológicos y culturales. Por lo cual, las actividades de construcción del proyecto no afectarán, modificarán y/o deteriorarán monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos o monumentos históricos.
	No aplica. No habrá afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos,

Criterios	Característica de la obra
	monumentos históricos y sus componentes, en la fase de operación.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	**No aplica.** En la fase de construcción del proyecto no habrá afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos ni sus componentes.
	No aplica. En la fase de operación del proyecto no habrá afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos ni sus componentes.
	No aplica. La fase de cierre no se contempla para este proyecto.

Fuente: MiAMBIENTE, 2023. / CODESA, 2024.

8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales 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

Se determinó que dos (2) de los criterios de protección ambiental serán afectados por el desarrollo del proyecto, el Criterio 1 en sus literales a, b y c y el Criterio 2 en su literal a y n, con base en el análisis de identificación de criterios de protección ambiental. De este análisis, se obtiene la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos para cada fase del proyecto, visible en la Tabla 23.

Tabla 23. Descripción de los impactos identificados para las fases de construcción y operación

Efecto	Impactos identificados
Fase de construcción	
Generación de desechos sólidos no	Cambios en la calidad del suelo por residuos sólidos no

Efecto	Impactos identificados
peligrosos (producto de corta de vegetación, movimiento de tierra, desechos inertes de construcción, restos de envases de comida y otros).	peligrosos.
Utilización de maquinaria y vehículos generadores de ruido, vibraciones y gases de combustión; así como las obras de construcción en general.	Aumento provisional en el nivel de ruido en el área del proyecto.
	Generación temporal de partículas de polvo en el área del proyecto.
	Aumento en el nivel de vibración en el área del proyecto.
	Aporte de gases de combustión al aire.
Trabajos con maquinaria para movimiento de tierra.	Arrastre de sedimentos sobre las vías públicas.
Generación de desechos líquidos (uso de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores).	Cambios en la calidad del aire por la generación de olores desagradables.
Manejo de desechos/ residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, material inflamable, del mantenimiento de la maquinaria.	Cambios en la calidad del suelo por posible derrame de hidrocarburos y/o aceites.
Corta de vegetación.	Disminución de la cobertura vegetal.
Ausencia de medidas de seguridad en la obra.	Afectación a los colaboradores por exposición a diferentes agentes físicos, químicos y mecánicos.
	Aumento del riesgo de incidentes o accidentes.
Contratación de mano de obra local.	Generación de empleo, de mano de obra calificada y no especializada.
	Contribución a la economía local.

Efecto	Impactos identificados
	Aumento del poder adquisitivo de las personas.
Fase de operación	
Generación de desechos sólidos.	Cambios en la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.
Generación de desechos líquidos.	Cambios en la calidad del suelo.
Operación del Centro Oeste BG	Mejoras en el servicio que ofrece Banco General en Panamá Oeste.
	Generación de empleos.

Fuente: CODESA, 2024.

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

Para valorar los impactos potenciales del proyecto, se utilizó una *Matriz de Importancia*. La cuantificación del impacto que se genera en base a la asignación de un puntaje, según una escala a once factores como nivel de *sinergia*, *extensión, acumulación,* entre otros. En la Tabla 24 se presentan los factores utilizados para la caracterización de los impactos, y en la Tabla 25, los valores de ponderación de cada uno de los factores analizados.

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

Tabla 24. Características de los factores evaluados en los impactos ambientales identificados

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

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

Tabla 25. Valores de ponderación de los factores evaluados

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

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

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

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

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

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

En la Tabla 26, se presenta la valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos que pueden presentarse con la ejecución de la obra.

Tabla 26. Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos en las fases de construcción y operación

Impacto	Naturaleza	Intensidad [11]	Extensión[12]	Momento	Persistencia[13]	Reversibilidad[14]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad[15]	Recuperabilidad	Importancia
Fase de construcción												
Cambios en la calidad del suelo por residuos sólidos no peligrosos.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	23
Aumento provisional en el nivel de ruido en el área del proyecto.	-	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	20
Generación de partículas de polvo en el área del proyecto.	-	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	20
Aumento en el nivel de vibración en el área del proyecto.	-	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	17
Generación de gases de combustión.	-	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	20
Arrastre de sedimentos por las vías públicas.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	23

[11]Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.
[12] Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto.
[13]Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
[14] Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
[15] Regularidad de la manifestación del efecto.

Impacto	Naturaleza	Intensidad [11]	Extensión[12]	Momento	Persistencia[13]	Reversibilidad[14]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad[15]	Recuperabilidad	Importancia
Cambios en la calidad del aire por la generación de olores desagradables.	-	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	18
Cambios en la calidad del suelo por posibles derrames de hidrocarburos y/o aceites.	-	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	19
Disminución de la cobertura vegetal.	-	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	17
Afectación a los colaboradores por exposición a diferentes agentes físicos, químicos y mecánicos.	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	18
Aumento del riesgo de incidentes o accidentes	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	18
Generación de empleo, de mano de obra calificada y no especializada.	+											
Contribución a la economía local.	+											
Aumento del poder adquisitivo de las personas.	+											

Impacto	Naturaleza	Intensidad [11]	Extensión[12]	Momento	Persistencia[13]	Reversibilidad[14]	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad[15]	Recuperabilidad	Importancia
Fase de operación												
Cambios en la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
Cambios en la calidad del suelo por la generación de desechos líquidos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19
Mejoras en el servicio que ofrece Banco General en Panamá Oeste.	+											
Generación de empleos.	+											

Fuente: CODESA, 2024.

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

En función a la definición que establece el Capítulo II del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, en su Artículo 23, el siguiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Centro Oeste BG", ha sido categorizado:

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

En base al análisis de los criterios de protección ambiental e incorporando la identificación y valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos negativos, que se pueden generar con la obra, cuya significancia serán "irrelevante" (bajos o leves); por lo que el presente EsIA se somete a evaluación 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

Tomando en consideración la definición de riesgo ambiental, establecida en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, se utilizó la metodología[16] del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para realizar la caracterización de los riesgos ambientales, además se evaluó el nivel de riesgo a través del impacto que puede ocasionar y la probabilidad de ocurrencia de la situación de emergencia.

En la Tabla 27 se muestran los niveles de severidad, la calificación y el valor del riesgo, donde se considera la evaluación del impacto y la probabilidad de emergencia en un rango de 1 a 3, lo que brinda como resultado la calificación del riesgo. Esta calificación presenta como valor

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

mínimo 1 y máximo 9. A la valoración final, se le asigna un color dependiendo del nivel de la ponderación de riesgos, ya sea alta (roja), media (amarilla) o baja (verde).

Tabla 27. Ponderación utilizada por la metodología del Banco Interamericano de Desarrollo

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

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo.

En la Tabla 28 se presenta la valoración de los riesgos ambientales identificados para el proyecto “Centro Oeste BG”. Nótese que la ponderación global es de 1.00 (Bajo).

Tabla 28. Valoración del riesgo ambiental del proyecto “Centro Oeste BG”

No.	Tipo de Riesgo	Peligros	Impacto	Probabilidad	Evaluación del Riesgo		
					Calificación	Severidad	
						Valor	Nivel
1	Físicos	Generación de residuos sólidos.	1	1	1	1	Bajo
2	Físicos	Generación de residuos líquidos.	1	1	1	1	Bajo
3	Físicos	Aumento de los niveles de ruido.	1	1	1	1	Bajo
4	Físicos	Aumento de la concentración de partículas de polvo.	1	1	1	1	Bajo
5	Químicos	Generación de gases de combustión.	1	1	1	1	Bajo
6	Físico-químico Pequeños derrames de hidrocarburos	Contaminación del suelo.	1	1	1	1	Bajo
7	Físico-químico-biológico Derrame de aguas residuales	Contaminación del suelo.	2	1	2	1	Bajo
		Proliferación de agentes patógenos.	2	1	2	1	Bajo
Calificación General del Riesgo						**1.00**	**Bajo**

Fuente: CODESA, 2024.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el Plan de Manejo Ambiental es:

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

En ese sentido, el objetivo principal del presente PMA es que el proyecto "Centro Oeste BG", se ejecute y opere de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales que pudiesen generarse durante la ejecución de la obra.

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

En la Tabla 29 se detallan las medidas específicas a implementar, aplicables a cada una de las fases del proyecto "Centro Oeste BG".

Tabla 29. Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
Etapa de construcción		
Generación de desechos sólidos no peligrosos (producto de corta de vegetación, movimiento de tierra, desechos inertes de construcción, restos de	Cambios en la calidad del suelo por residuos sólidos no peligrosos.	Separar los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos para su posterior disposición en un sitio adecuado para tal fin.
		Capacitar a los trabajadores sobre el manejo adecuado de los

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
envases de comida y otros).		desechos.
		Contratar a una empresa que se dedique al traslado seguro de los desechos sólidos y líquidos, y sólidos no peligrosos.
Utilización de maquinaria y vehículos generadores de ruido.	Aumento provisional en el nivel de ruido en el área del proyecto.	Realizar monitoreos de ruido ambiental, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el periodo sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.
		Realizar monitoreos de ruido laboral, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el periodo sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.
		Supervisar que se mantenga apagado los motores de los vehículos, equipos pesados y livianos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminación acústica.
		Supervisar que se evite el uso innecesario del claxon o bocinas de los vehículos y maquinarias.

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		Dotar a los trabajadores, expuestos a niveles elevados de ruido, de equipo de protección auditiva (orejeras y/o tapones).
		Procurar que los trabajos de construcción se realicen en horario diurno.
Utilización de maquinaria y vehículos generadores de gases de combustión.	Generación de partículas de polvo y gases de combustión en el área del proyecto.	Mantener húmedas las áreas donde se realice movimiento de tierra.
		Realizar monitoreos de partículas en el ambiente de trabajo (específicamente para Partículas de Fracción Respirable - PM_{10}); y cumplir con el límite máximo permisible establecido para este parámetro en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dicta los parámetros para el control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.
		Utilizar combustible de menor impacto ambiental.
		Realizar el mantenimiento periódico de los equipos que permita mantener rendimientos adecuados y evitar emisiones

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		contaminantes por encima de los niveles establecidos.
Utilización de maquinaria generadora de vibraciones.	Aumento en el nivel de vibración en el área del proyecto.	Realizar monitoreos de vibraciones (cuerpo entero y/o mano/ brazo) durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones; y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
		Implementar la rotación de trabajos o los periodos de receso para los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibración.
Trabajos con maquinaria para movimiento de tierra.	Arrastre de sedimentos sobre las vías públicas.	Establecer sitios de lavado de las llantas, que cuenten con trampas para atrapar sedimentos, donde se podrá recolectar el material producto del lavado y se dispondrán en sitios adecuados dentro del polígono del proyecto, para luego ser trasladados al relleno sanitario El Diamante en La Chorrera.

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		Establecer trampas y filtros para atrapar los sedimentos y desechos que provengan del movimiento de tierra y excavaciones de la obra, para evitar tapar el sistema de aguas pluviales de la zona.
Generación de desechos líquidos (uso de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores).	Cambios en la calidad del aire por la generación de olores desagradables.	Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores, de acuerdo con lo establecido en el Art. 42 y 43 del Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.
		Coordinar con una empresa para que brinde el mantenimiento periódico de los sanitarios portátiles.
		Fiscalizar que la empresa encargada del suministro y mantenimiento de los sanitarios portátiles (en caso de que se requieran), mantenga constancia de la disposición final de estos desechos líquidos.
Manejo de desechos/ residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, material inflamable, del	Cambios en la calidad del suelo por posible derrame de hidrocarburos y/o aceites.	Contar con tinas de contención en los sitios de almacenamiento de recipientes que contengan aceites, combustibles, lubricantes u otras sustancias peligrosas y/o

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
mantenimiento de la maquinaria.		contaminantes.
		Rotular y almacenar los recipientes de residuos peligrosos vacíos, y sin mezclarlos con otros recipientes.
		Colocar los contenedores de residuos aceitosos sobre tinas de contención, señalizadas y cubiertas bajo techo.
		Separar, para su posterior disposición, los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos).
Corta de vegetación.	Disminución de la cobertura vegetal.	Coordinar con el Municipio de La Chorrera o con la Junta Comunal de Puerto Caimito, el reemplazo de los árboles cortados en algún parque o área verde dentro del corregimiento, mediante un plan de reforestación. Se sugiere utilizar especies nativas.
		Efectuar el pago de la indemnización ecológica, de acuerdo con lo establecido en la Resolución AG-0235-2003.

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
Ausencia de medidas de seguridad en la obra.	Afectación a los colaboradores por exposición a diferentes agentes físicos, químicos y mecánicos.	Realizar charlas y capacitaciones sobres las medidas de seguridad durante las distintas actividades que deben tomar durante las jornadas laborales.
		Cumplir con las medidas establecidas en el Título III "de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de la construcción", del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a: • Saneamiento básico: agua potable, instalaciones higiénico-sanitarias, inodoros, lavamanos y/o tinas, vestidores, armarios y duchas, locales para comer. • Primeros auxilios: botiquines. Ropas y equipos de protección personal (EPP) básico y específico, dependiendo de la actividad que se vaya a realizar.
		Cumplir con las medidas establecidas en el Título II del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de

Efecto	Impacto	Medida de mitigación
		trabajo.
	Aumento del riesgo de incidentes o accidentes.	Contar con personal de seguridad, salud e higiene ocupacional, encargado de supervisar las labores.
		Contar con el Plan de Seguridad, Salud e Higiene para la obra.
Etapa de operación		
Generación de desechos sólidos.	Cambios en la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos.	Establecer un sitio de acopio temporal para la disposición de las bolsas de desechos domésticos.
Generación de desechos líquidos.	Cambios en la calidad del suelo.	Realizar el mantenimiento periódico a las instalaciones de la PTAR para evitar fallas en el sistema de tratamiento.
		La descarga de las aguas residuales deberá cumplir con los límites establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, sobre descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de alcantarillado sanitario (primera revisión).

Fuente: CODESA, 2024.

9.1.1. Cronograma de ejecución

En la Tabla 30 se presenta el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

Tabla 30. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

Medida de mitigación	Frecuencia / Periodo
Construcción	
Separar los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos para su posterior disposición en un sitio adecuado para tal fin.	Diariamente.
Capacitar a los trabajadores sobre el manejo adecuado de los desechos.	Semanalmente.
Contratar a una empresa que se dedique al traslado seguro de los desechos sólidos y líquidos, y sólidos no peligrosos.	Semanalmente.
Realizar monitoreos de ruido ambiental, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el periodo sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.	Cada tres meses o según se establezca la presentación del informe de seguimiento ambiental en la Resolución de aprobación del EsIA.
Realizar monitoreos de ruido laboral, según el cronograma que se presenta en el EsIA o el periodo sugerido en la Resolución de aprobación del EsIA.	Cada tres meses o según se establezca la presentación del informe de seguimiento ambiental en la Resolución de aprobación del EsIA.
Supervisar que se mantenga apagado los motores de los vehículos, equipos pesados y livianos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminación acústica.	Diariamente.
Supervisar que se evite el uso innecesario del claxon o bocinas de los vehículos y maquinarias.	Diariamente.
Dotar a los trabajadores, expuestos a niveles elevados de ruido, de equipo de protección auditiva (orejeras y/o tapones).	Diariamente.
Procurar que los trabajos de construcción se realicen en horario diurno.	Diariamente.

Medida de mitigación	Frecuencia / Periodo
Mantener húmedas las áreas donde se realice movimiento de tierra.	Diariamente. Durante los trabajos de movimiento de tierra.
Realizar monitoreos de partículas en el ambiente de trabajo (específicamente para Partículas de Fracción Respirable - PM_{10}); y cumplir con el límite máximo permisible establecido para este parámetro en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, por medio de la cual se dicta los parámetros para el control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.	Cada tres meses o según se establezca la presentación del informe de seguimiento ambiental en la Resolución de aprobación del EsIA.
Utilizar combustible de menor impacto ambiental.	Diariamente.
Realizar el mantenimiento periódico de los equipos que permita mantener rendimientos adecuados y evitar emisiones contaminantes por encima de los niveles establecidos.	De acuerdo con las especificaciones técnicas de cada equipo.
Realizar monitoreos de vibraciones (cuerpo entero y/o mano / brazo) durante las jornadas laborales de los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibraciones; y cumplir con los parámetros que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.	Cada tres meses o según se establezca la presentación del informe de seguimiento ambiental en la Resolución de aprobación del EsIA.
Implementar la rotación de trabajos o los periodos de receso para los trabajadores que utilicen equipos generadores de vibración.	Diariamente.
Establecer sitios de lavado de las llantas, que cuenten con trampas para atrapar sedimentos, donde se podrá recolectar el material producto del lavado y se dispondrán en sitios adecuados dentro del polígono del proyecto, para luego ser trasladados al relleno sanitario	Diariamente. Mientras se realice el movimiento de tierra.

Medida de mitigación	Frecuencia / Periodo
El Diamante, en La Chorrera.	
Establecer trampas y filtros para atrapar los sedimentos y desechos que provengan del movimiento de tierra y excavaciones de la obra, para evitar tapar el sistema de aguas pluviales de la zona.	Diariamente. Mientras se realice el movimiento de tierra.
Contar con el número adecuado de letrinas respecto al número de trabajadores, de acuerdo con lo establecido en el Art. 42 y 43 del Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.	Diariamente.
Coordinar con una empresa para que brinde el mantenimiento periódico de los sanitarios portátiles.	Semanalmente.
Fiscalizar que la empresa encargada del suministro y mantenimiento de los sanitarios portátiles (en caso de que se requieran), mantenga constancia de la disposición final de estos desechos líquidos.	Semanalmente.
Contar con tinas de contención los sitios de almacenamiento de recipientes que contengan aceites, combustibles, lubricantes u otras sustancias peligrosas y/o contaminantes.	Siempre que se realice algún trabajo de mantenimiento o en caso de mantener estos insumos (aceites/ lubricantes o combustibles) en sitio de obra.
Rotular y almacenar los recipientes de residuos peligrosos vacíos, y sin mezclarlos con otros recipientes.	Según surja la necesidad.
Colocar los contenedores de residuos aceitosos sobre tinas de contención, señalizadas y cubiertas bajo techo.	Según surja la necesidad.
Separar, para su posterior disposición, los desechos peligrosos (residuos impregnados de combustible, envases de productos químicos, materias inflamables, tóxicas, corrosivas) y no peligrosos (domésticos).	Diariamente.

Medida de mitigación	Frecuencia / Periodo
Coordinar con el Municipio de La Chorrera o con la Junta Comunal de Puerto Caimito, el reemplazo de los árboles cortados en algún parque o área verde dentro del corregimiento, mediante un plan de reforestación. Se sugiere utilizar especies nativas.	Evento único. Antes de que culmine la fase de construcción.
Efectuar el pago de la indemnización ecológica, de acuerdo con lo establecido en la Resolución AG-0235-2003.	Evento único. Previo el inicio de los trabajos de construcción.
Realizar charlas y capacitaciones sobres las medidas de seguridad durante las distintas actividades que deben tomar durante las jornadas laborales.	Diariamente.
Cumplir con las medidas establecidas en el Título III "de los servicios de seguridad, salud e higiene del trabajo en la industria de la construcción", del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a: • Saneamiento básico: agua potable, instalaciones higiénico-sanitarias, inodoros, lavamanos y/o tinas, vestidores, armarios y duchas, locales para comer. • Primeros auxilios: botiquines. Ropas y equipos de protección personal (EPP) básico y específico, dependiendo de la actividad que se vaya a realizar.	Diariamente.
Cumplir con las medidas establecidas en el Título II del Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, referente a seguridad en los lugares de trabajo.	Diariamente.
Contar con personal de seguridad, salud e higiene ocupacional, encargado de supervisar las labores.	Diariamente.

Medida de mitigación	Frecuencia / Periodo
Contar con el Plan de Seguridad, Salud e Higiene para la obra.	Al inicio de la etapa de construcción.
Operación	
Establecer un sitio de acopio temporal para la disposición de las bolsas de desechos domésticos.	Diariamente.
Realizar el mantenimiento periódico a las instalaciones de la PTAR para evitar fallas en el sistema de tratamiento.	De acuerdo con las especificaciones técnicas de los equipos a instalar.
La descarga de las aguas residuales deberá cumplir con los límites establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, sobre descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de alcantarillado sanitario (primera revisión).	Conforme a lo descrito en la normativa de referencia.

Fuente: CODESA, 2024.

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

Durante la ejecución de la obra se fiscalizará el cumplimiento de las medidas de mitigación, según lo plasmado en el cronograma de cumplimiento anterior. Se presentará el informe correspondiente ante la Dirección Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente, y se realizarán los monitoreos atendiendo a lo establecido en la Tabla 31.

Tabla 31. Directrices generales de los monitoreos a realizar durante el seguimiento ambiental del proyecto

Ruido ambiental	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, Artículo 1, para "*Áreas residenciales e industriales*", en horario de 6:00 a.m. a 9:59 p.m.
Valor máximo permitido por la norma	60 dB (A).

Metodología de la medición	ISO 1996-2: 2009.	
Equipo empleado	Sonómetro	Calibrador acústico
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Lugar ocupado más cercano a la obra (comercio, oficina o residencia).	
Ruido laboral		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido.	
Valor máximo permitido por la norma	85 dB(A) para una jornada de 8 horas de trabajo con exposición a ruido.	
Metodología de la medición	ANSI 12.19-1996.	
Equipos empleado	Dosímetro	Calibrador acústico
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Operadores de equipos pesados, áreas de trabajos donde se generen ruido.	
Vibraciones		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.	
Valor máximo permitido por la norma	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000; por eje (X, Y, Z), en las frecuencias de 1 a 80 Hz, para cuerpo entero y de 50 a 1000 Hz en bandas de 1/ 3 de octava para mano/ brazo.	
Metodología de la medición	ISO 2631-1:1997 Mechanical vibration and shock-Evaluation of human exposure to whole-body vibration. Ponderación de frecuencia por eje: Wk: Eje z, superficie de asiento. Wd: Eje y, x superficie de asiento. ISO 5349-2001 (Vibraciones Mecánicas. Medición y Evaluación de la Exposición Humana a las Vibraciones Trasmitidas por la Mano): $W_{h:}$: Eje X, Y y Z.	

Equipo empleado	Acelerómetro	Sensor de cuerpo entero/ mano brazo (el que aplique)
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Equipos y herramientas generadoras de vibraciones que sean operados por personal, cuartos o lugares cerrados donde se generen vibraciones.	
Partículas menores de diez micrómetros (PM_{10})		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y seguridad por el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.	
Valor máximo permitido por la norma	PM_{10}= (CCT[17]: 10 mg/m^3).	
Metodología de la medición	Lectura Directa por medio de dispersión de luz.	
Equipo empleado	Monitor de polvo	Bomba de muestreo
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Área de trabajo donde se generen partículas.	
Calidad del agua / descarga		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI 39-2023.	
Valor máximo permitido por la norma	Valores establecidos en la Tabla 6-7, de la normativa de referencia.	
Metodología de la medición	Las muestras deben ser tomadas por un laboratorio acreditado por el CNA (Consejo Nacional de Acreditación).	
Lugar donde se propone la ejecución del monitoreo	Cámara o dispositivo habilitado para tal fin, previo a la descarga al sistema de alcantarillado.	

Fuente: CODESA, 2024.

[17] CCT: Concentración para exposición a corto tiempo.

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales

Se realizó una estimación de la magnitud de los posibles riesgos del proyecto "Centro Oeste BG", a través de la Matriz de Evaluación de Riesgos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)[18]; cuyo valor de riesgo fue calculado en la sección 8.6 del presente EsIA.

Objetivo general

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

Descripción del área

El proyecto se desarrollará en un área con elementos naturales y urbanos, en el sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste. En los alrededores existen lotes desocupados y otros que se encuentran en desarrollo (trabajos de construcción). La vegetación del polígono donde se construirá el proyecto corresponde a rastrojo, herbazal y bosque secundario intervenido.

Factores de riesgo

Un factor de riesgo ambiental se refiere a cualquier elemento del entorno que puede aumentar la probabilidad de desarrollar problemas de salud o enfermedades en las personas. Estos factores pueden incluir contaminantes en el aire, agua y suelo, exposición a productos químicos, ruido, radiación, y condiciones climáticas extremas, entre otros.

Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define los factores de riesgo ambiental como "los factores en el entorno que afectan la salud de las poblaciones" (OMS, 2021). La exposición a contaminantes del aire, como el material particulado y el dióxido de nitrógeno, ha sido asociada con problemas respiratorios y cardiovasculares (World Health Organization, 2016).

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

En la Tabla 32, se mencionan los factores que pueden aumentar la ocurrencia de los riesgos ambientales identificados durante la ejecución del proyecto.

Tabla 32. Riesgos ambientales y factores de probabilidad identificados para el proyecto

No	Tipo de Riesgo	Peligros	Factores de probabilidad
1	Físicos / químicos	Disposición inadecuada de los residuos sólidos.	No agrupar los distintos desechos que se generen durante la construcción y operación del proyecto, en los sitios establecidos.
			No contar con un proveedor de recolección de los residuos y desechos generados por el desarrollo del proyecto, para su correcta disposición final.
			Dejar los residuos generados durante la construcción del proyecto, en la vía, sin ningún recubrimiento.
2	Biológicos	Generación de residuos líquidos.	Número reducido de sanitarios portátiles.
3	Físicos	Aumento de los niveles de ruido.	Mantenimiento deficiente de los equipos y maquinaria generadores de ruido.
			Falta de monitoreos ambientales.
4	Físicos	Aumento de la concentración de partículas de polvo.	Realizar trabajos de movimiento de tierra con suelos totalmente secos.
			Falta de monitoreos ambientales.

No	Tipo de Riesgo	Peligros	Factores de probabilidad
			Material particulado descubierto.
5	Químicos	Generación de gases de combustión.	Mantenimiento deficiente de los equipos de combustión.
6	Físico-químico Pequeños derrames de hidrocarburos	Contaminación del suelo.	No contar con tinas de contención o paños que absorban liqueos o similares durante trabajos de mantenimiento.
7	Físico-químico-biológico Derrame de aguas residuales	Contaminación del suelo.	Falta de mantenimiento de los equipos instalados.
		Proliferación de agentes patógenos.	Mal manejo de la PTAR.

Fuente: CODESA, 2024.

Medidas preventivas propuestas

Existen medidas que el promotor y/o contratista podrán adoptar para prevenir incidentes y accidentes en el área de trabajo y sitios aledaños. En la Tabla 33 se sugieren medidas preventivas por cada riesgo ambiental identificado.

Tabla 33. Medidas preventivas propuestas para los riesgos ambientales identificados

Riesgos	Medidas preventivas
Físicos / químicos	Cumplir con los monitoreos ambientales oportunamente.
	Realizar el mantenimiento preventivo a los equipos y maquinaria a utilizar.
	Capacitar al personal que conducirá los vehículos y las maquinarias en el área del proyecto.
	Contar con contenedores y lugares establecidos para colocar los distintos desechos.
	Personal con equipo de protección adecuado.

Riesgos	Medidas preventivas
	Equipos y herramientas en buen estado.
	Capacitaciones de los trabajadores en temas de las medidas de seguridad, durante la ejecución de las distintas actividades del Proyecto.
Físico-Químicos	Utilizar equipos y herramientas con el mantenimiento preventivo necesario.
	Realizar los trabajos de mantenimiento de equipos que pueden drenar combustibles o lubricantes, con recipientes para la recolección de dichos líquidos y mantener próximo al sitio, material de contención de derrames.
	Brindar mantenimiento oportuno a los equipos instalados en la PTAR.
	Capacitar al personal sobre la importancia de cumplir con todos los pasos a realizar en cada una de las actividades que se ejecutan durante el proceso.

Fuente: CODESA, 2024.

9.6. Plan de Contingencia

Un plan de contingencias ambientales es un conjunto de procedimientos y acciones diseñadas para prevenir, mitigar y responder a incidentes ambientales que puedan ocurrir durante la ejecución de un proyecto o actividad. Este tipo de plan busca asegurar que, en caso de una emergencia ambiental, se minimicen los daños al medio ambiente, a la salud pública y a los bienes materiales.

Objetivo general

Proponer las medidas a implementar cuando ocurran sucesos no planificados que atenten contra la calidad ambiental del área donde se ejecutará el proyecto “Centro Oeste BG”.

Acciones de respuesta ante una emergencia

A continuación, se describen los pasos para atender una emergencia:

1. **Detección de la emergencia**
    - Identificación del incidente (derrame, contaminación, incendio, etc.).
    - Notificación inicial.

2. **Activación del Plan de Contingencias**
    - Revisión del plan de contingencias.
    - Activación del equipo de respuesta.

3. **Evaluación de la situación**
    - Análisis de la magnitud del incidente.
    - Identificación de riesgos para la salud y el medio ambiente.

4. **Comunicación de emergencia**
    - Notificación a las autoridades pertinentes.
    - Comunicación con el personal y las partes interesadas.

5. **Implementación de medidas de contención**
    - Establecimiento de barreras físicas (en caso de ser necesario).
    - Uso de equipos de protección personal (EPP).

6. **Remediación y mitigación**
    - Limpieza del área afectada.
    - Evaluación del daño y medidas de restauración.

7. **Monitoreo y evaluación**
    - Seguimiento de la situación post-emergencia.
    - Evaluación de la eficacia de las medidas implementadas.

8. **Informe final**
    - Documentación de la emergencia y la respuesta.

- Recomendaciones para mejorar el plan de contingencias.

9. **Revisión del Plan de Contingencias**
    - Análisis de lecciones aprendidas.
    - Actualización del plan según sea necesario.

Deslinde de responsabilidades

El Promotor establecerá acuerdos con el contratista para que sea responsable de manejar sus riesgos, así como la prevención y respuesta a sus emergencias durante la fase de construcción; por lo cual, el contratista será el principal y único responsable de la seguridad y la salud de sus empleados; así como de las actividades que estos desarrollan. Es decir, el contratista es responsable frente al Promotor de la implementación de todas las medidas que se establezcan en el Plan de Contingencias.

Las responsabilidades durante la fase de construcción serán:

Administrador del proyecto por parte del contratista

- Corroborar que se cuenta con los recursos humanos, técnicos y económicos suficientes para la ejecución del Plan de Contingencia.
- Coordinar con el supervisor de la obra, reuniones e inspecciones regulares para garantizar la implementación de las medidas de prevención de accidentes en la zona.
- Investigar los accidentes o incidentes que ocasionen la ejecución del Plan de Contingencias, a fin de mejorar los procedimientos actuales.
- Verificar que los registros aplicados a las contingencias sean remitidos a las autoridades correspondientes.
- Capacitar al personal, en la implementación de las medidas propuestas para ejecutar el Plan de Contingencias.
- Coordinar, cuando así se requiera, la participación de las autoridades y otros recursos externos, para la atención de contingencias.

- **Equipo de respuesta a emergencias**

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

Capacitación del personal

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

- Uso adecuado del equipo de protección personal.
- Uso del equipo de respuesta ante pequeños derrames (paños absorbentes, parches, equipo de recolección de derrames, etc.).
- Zonas de riesgo y accidentes.
- Puntos de encuentro en caso de siniestros.
- Uso de extintores.
- Primeros auxilios y procedimientos de respuesta ante emergencias.

Mecanismos de respuesta

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

En la Tabla 34 se presenta el listado de las autoridades a considerar dentro del Plan de Contingencias.

Tabla 34. Lista y número de teléfonos de las entidades a contactar en caso de emergencia

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

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

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

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

Acciones a tomar luego de ocurrido una emergencia

Riesgos físico-químicos

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

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

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

Pequeños derrames de hidrocarburos en tierra

En el caso de los derrames de hidrocarburos, una vez es contenido el derrame, se iniciará la excavación y limpieza del material. El depósito final del material absorbente impregnado y el suelo contaminado debe realizarse en los sitios autorizados; en aquellos casos en los cuales el producto derramado sea un derivado de petróleo, se debe tratar con productos que aceleren el proceso de biodegradación, previo a su disposición.

9.7. Plan de Cierre

Debido a que el objetivo del proyecto es construir una instalación donde se ubicarán las oficinas del Banco General, S.A., no se contempla el cierre de este. No obstante, una vez culminada la fase de construcción, el contratista debe realizar las siguientes acciones:

- Retirar cualquier estructura temporal que se haya levantado.
- Movilizar los equipos y todos los residuos de la construcción, dejando el área en condiciones similares a las encontradas inicialmente.

9.9. Costo de la Gestión Ambiental

Los costos aproximados de la gestión ambiental para el proyecto “Centro Oeste BG” se presentan en la Tabla 35.

Tabla 35. Costo aproximado de la gestión ambiental del proyecto

Actividades	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Observación
Presentación de informes de seguimiento (cada tres meses- el proyecto dura 18 meses). Seis informes de seguimiento más un informe de cierre.	7	2,500.00	17,500.00	Costo estimado por Informes de Seguimiento.
Monitoreo de ruido ambiental.	7	800.00	5,600.00	Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
Monitoreo de ruido laboral	7	800.00	5,600.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000
Monitoreo de calidad de aire en ambiente laboral.	7	800.00	5,600.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-43-2001.
Monitoreo de vibraciones.	7	800.00	5,600.00	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000.
Alquiler de sanitarios portátiles (por la cantidad de trabajadores). Mensual.	2	75.00	150.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008. Puede variar de acuerdo con la necesidad.
Proporcionar equipos de protección personal (casco, botas, chaleco, tapones auditivos). Cantidad aproximada: 50 personas.	50	100.00	5000.00	Decreto Ejecutivo 2 del 15 de febrero de 2008.

Fuente: CODESA, 2024.

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

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

Nombre	Profesión	Función	Firma
Consultores			
Jhoana De Alba C.I.P. 3-713-456 IRC-049-08	Bióloga con orientación en Biología Animal	Coordinadora del Proyecto y descripción de la línea base ambiental	
Roy Quintero C.I.P. 8-761-201 IRC-009-09	Biólogo con orientación en Biología Ambiental	Control de calidad	
Ceferino Villamil C.I.P. 8-309-680 DEIA-IRC-034-2019	Lic. en Contabilidad con Énfasis en Costos	Descripción de los costos de la gestión ambiental	

Número de registro de la empresa consultora

Empresa: Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A.

Registro: IAR-098-99

Representante Legal: Ceferino Villamil

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

Nombre	Profesión	Función	Firma
Personal de apoyo			
Alvaro Brizuela C.I.P. PE-6-170	Lic. en Antropología	Apoyo en los aspectos arqueológicos	
Gustavo Leal C.I.P. 8-400-627	Lic. en Antropología	Apoyo en los aspectos socioeconómicos	
Karen Salazar C.I.P. 8-840-2159	Lic. en Biología con orientación en Biología Ambiental	Apoyo en la descripción de los aspectos biológicos	

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 2
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

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

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 ideutificación que se me presentó. (Art. 1736 C.C., Art. 835 C.J.)

Panamá, 21 ENE 2025

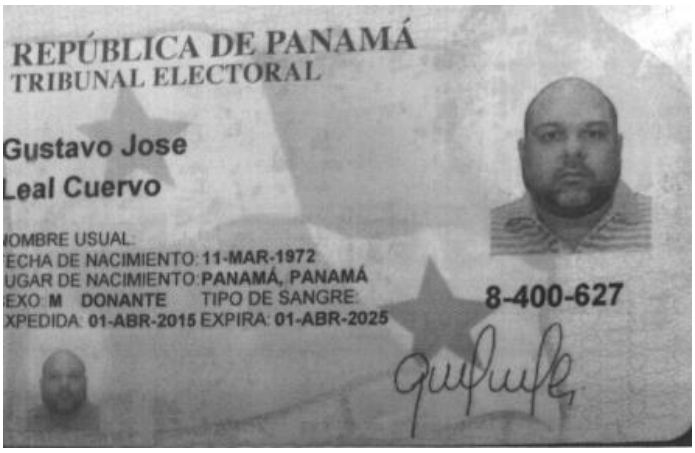
Testigos Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Cuarto

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Copias simples de las cédulas del personal de apoyo







12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El uso de suelo con el que cuenta el terreno permite el desarrollo del proyecto "Centro Oeste BG" como se ha planteado en el diseño de este.
- Los parámetros ambientales registrados, durante el levantamiento de la línea base, se encuentran dentro de los límites permisibles establecidos por la legislación panameña.
- Aunque será necesario la corta de la vegetación existente, no habrá afectación a la diversidad biológica del área. No se registraron especies de flora y/o fauna perteneciente a listas especiales de manejo.
- No existen fuentes hídricas que puedan ser afectadas con la ejecución de la obra.
- No se dieron hallazgos de sitios históricos, arqueológicos y/o culturales que pueden afectarse con la ejecución del proyecto.
- De acuerdo con el análisis de los resultados de la participación ciudadana, se concluye que el desarrollo del proyecto "Centro Oeste BG" es viable socialmente; ya que, durante la aplicación de las entrevistas, ninguna persona manifestó estar en desacuerdo con el mismo. El 74.07% de los entrevistados indicó estar de acuerdo con la ejecución de la obra y un 25.92% dijo que no tiene una opinión formada al respecto.

Recomendaciones

- Implementar las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental que se describen en el presente estudio.
- Mantener comunicación con la Junta Comunal de Puerto Caimito y los residentes del área, para que estén informados sobre los avances que se den de la obra.
- En caso de que ocurran modificaciones al diseño del proyecto se deberá notificar a la Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.
- Revisar las medidas de mitigación, control y compensación señaladas en la Resolución que aprueba el EsIA, para que se ejecuten en el momento en que así sean requeridas.

13. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 50 p.

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá.

- Aranda, J.M.S. 2012. Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Ciudad de México, México.

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

- Carrasquilla, L. 2006. *Árboles y Arbustos de Panamá*. Editora Novo Art, Ciudad de Panamá. 479 pp.

- Conesa F. V. 2010. "Guía Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental" 4ta. edición. Madrid. Páginas 235- 253. https://tramites.css.gob.pa/dialogo/doc/55.pdf.

- Correa, M.D., C. Galdames y M.S. de Stapf. 2004. *Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá*. Editora Novo Art, S.A., Ciudad de Panamá. 599 pp.

- Croat, T.B. 1978. *Flora of Barro Colorado Island*. Stanfort University Press, Stanford, California, Estados Unidos. 943 pp.

- De Sedas A., Hernández F., Carranza R., Correa M., Stapf M., 2010. *Guía de Árboles y Arbustos del Campus Dr. Octavio Méndez Pereira, Universidad de Panamá*. Hecho en Costa Rica por la Editora INBio.

- Gentry, A.H. 1993. *A Field Guide to the Families of Woody Plants of Northwest South America Conservation International*. Conservation International, Wshington, United States. 895 pp.

- IMHPA (Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá). Sin fecha (*sf*). Descripción general del clima en Panamá. https://www.imhpa.gob.pa/es/.

- Instituto Nacional de Estadística y Censo, XII Censo de la población y VIII de vivienda, Indicadores de la población, década 2020. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Contraloría General de la República de Panamá. Website: https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1199&ID_CATEGORIA=19&ID_SUBCATEGORIA=71.

- MEF a (Ministerio de Economía y Finanzas). Sin fecha (*sf*). Atlas social de Panamá. Migración interna reciente en Panamá. 28 pp. https://www.inec.gob.pa/redpan/sid/docs/documentos%20tematicos/Atlas%20social%20de%20Panama/13%20-%20Migracion%20interna%20reciente%20en%20Panam%C3%A1.pdf.

- MEF b (Ministerio de Economía y Finanzas). Sin fecha (sf). Atlas Social de Panamá. Desocupados de acuerdo al nivel de estudios. 29 pp. https://www.inec.gob.pa/redpan/sid/docs/documentos%20tematicos/Atlas%20social%20de%20Panama/10%20-%20Desocupados%20de%20acuerdo%20con%20el%20nivel%20de%20estudios.pdf.

- MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). 2023. Inventario de las incidencias de los desastres en la República de Panamá. 135 pp. https://www.mef.gob.pa/wp-content/uploads/2023/06/Inventario-de-los-Desastres-2023.pdf.

- MiAMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2023. Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

- MiAMBIENTE (Ministerio de Ambiente). 2024. Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Informe sobre la salud y el medio ambiente*. Recuperado de sitio web de la OMS.

- Pérez R.A., 2008. *Árboles de los bosques del Canal de Panamá*. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá. 466 pp.

- Reid, A. 2009. A Field Guide to the Mammals of Central America and Southeast México. 2da ed. Oxford University Press Oxford, EE.UU.

- Ridgely, Robert S. and Gwynne, John A. 1993. *Guía de las aves de Panamá*. Panamá: ANCON.

- Wilson, D.E., F.R. Cole, J.D. Nichols, R. Rudran & M. Foster (EDS.). 1996. Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

- World Health Organization. (2016). *Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease*. Geneva: WHO Press.

14. ANEXOS

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

14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y COPIA DE CÉDULA DEL PROMOTOR

INGENIERO EDUARDO APARICIO, DIRECTOR REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, PANAMÁ OESTE, E. S. D.:

Por este medio MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD, mujer, panameña, mayor de edad, casada, ejecutiva, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número PE cuatro- cuatrocientos sesenta y siete (PE-4-467), actuando en nombre y representación del BANCO GENERAL, S.A. sociedad inscrita en el Registro Público, Sección de Personas (Mercantil) al tomo doscientos ochenta (280), folio ciento treinta y cuatro (134), asiento sesenta y un mil noventa y ocho (61098), actualizada a ficha dieciséis mil ciento ochenta y tres (16183), rollo setecientos treinta y seis (736) imagen cero cero ochenta y tres (0083), en su condición de apoderado, con facultad para este acto como consta en Ficha cero dieciséis mil ciento ochenta y tres (016183), Asiento cincuenta y ocho (58), de la sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público; concurren ante su despacho y con el debido respeto.

EXPONEN:

1. Domicilio detallado donde se recibe notificaciones: Centro Operativo Banco General, Ciudad Radial, Juan Díaz. Las notificaciones se recibirán a través de Raymara Vargas, quien es localizable en los teléfonos de oficina: +507 303-7000, celular: 6705-7185 y por correo electrónico ravargas@bgeneral.com

2. Datos de inscripción en el Registro Público: La Sociedad BANCO GENERAL S.A., se encuentra inscrita al Folio 134 y la representación legal la ejercerá MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD.

3. Nombre y localización de la actividad, obra o proyecto objeto del estudio: El nombre del proyecto objeto del estudio es "Centro Oeste BG"; el cual se desarrollará sobre las Fincas con Folio Real No30143151 Y No30143169, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

4. La categoría del Estudio de Impacto Ambiental: Categoría I.

5. Cantidad de páginas que lo conforman:

6. Datos de los consultores del Estudio de Impacto Ambiental (persona natural y/o jurídica) que elaboraron el estudio: La persona jurídica que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental es la empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA), debidamente inscrita en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con la Idoneidad No. IAR-098-99; y cuyo representante legal es el Sr. Ceferino Villamil, con domicilio en Ciudad de Panamá, Betania, Avenida 14B Norte, Casa 6E. CODESA es localizable a los teléfonos (507) 236-4723/4827, y dirección postal Apdo. 10530, Panamá, República de Panamá. Este estudio fue elaborado además con la participación de los siguientes consultores como responsables: Jhoana De Alba IRC-049-08, Roy Quintero IRC-009-09 y Ceferino Villamil DEIA-IRC-034-2019.

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

- Documento impreso del Estudio de Impacto Ambiental y sus anexos.
- Dos (2) copias digitales.

Panamá, 1 de agosto de 2024

MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD
Cedula PE-4-467
Representante legal

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R. C. S. - 1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-137-725,

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) (Art. 1736 C.C., Art. 835 C.J.). En virtud de identificación que se me presento.

Panamá, 02 AUG 2024

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



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

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

CERTIFICO:

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

Panamá, 25 JUL 2024

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

14.2. COPIA DEL PAZ Y SALVO Y COPIA DE RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDOS 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 250797

Fecha de Emisión:	30	01	2025	Fecha de Validez:	01	03	2025
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

BANCO GENERAL S.A

Representante Legal:

MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD

Inscrita

280-134-61098

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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | 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.
78658-1

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	BANCO GENERAL S.A / 280-134-61098	**Fecha del Recibo**	2025-1-30
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	CONTADO
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque / Trx**	
	TRANSFERENCIA	50548935	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 PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
30	1	2025	01:26:51 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

14.3. COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2025.01.16 09:34:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

17019/2025 (0) DE FECHA 15/01/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

BANCO GENERAL, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 16183 (S) DESDE EL MARTES, 11 DE ENERO DE 1955
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: LEOPOLDO AROSEMENA
SUSCRIPTOR: FLORENCIO ICAZA
SUSCRIPTOR: ALEJANDRO A. DUQUE
SUSCRIPTOR: ALFREDO MADURO
SUSCRIPTOR: OSVALDO ELIAS MADURO
SUSCRIPTOR: RAUL JIMENEZ
SUSCRIPTOR: VICTOR MANUEL TEJEIRA

DIRECTOR: RAUL ALEMAN ZUBIETA
DIRECTOR: RICARDO ARANGO JIMENEZ
DIRECTOR: ALVARO ALFREDO ARIAS ARIAS
DIRECTOR: EMANUEL GONZALEZ - REVILLA LINCE
DIRECTOR: FRANCISCO SALERNO
DIRECTOR: OSVALDO MOUYNES
DIRECTOR: JAIME RIVERA SCHWARZ
DIRECTOR: TATIANA FABREGA DE VARELA
DIRECTOR: LUIS CARLOS MOTTA VALLARINO
DIRECTOR: ALBERTO CECILIO MOTTA PAGE
DIRECTOR: ANA LUCRECIA TOVAR OCAÑA DE ZARAK
DIRECTOR: FRANCISCO SIERRA FABREGA
DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN RAUL HUMBERT ARIAS
VICEPRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA: RAUL ALEMAN ZUBIETA
DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN RAMON BRENES STANZIOLA
DIRECTOR / TESORERO: CARLOS ALBERTO MOTTA FIDANQUE

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS & LOPEZ.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE, LA OSTENTARA, EN SU ORDEN EL VICEPRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL TESORERO O EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL ESTARA REPRESENTADO POR DIEZ MILLONES (10,000,000.00) DE ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

DETALLE DE PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE LA SEÑORA MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD, SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 11,595 DE 29 DE OCTUBRE DE 2018, DE LA NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 16 DE ENERO DE 2025 A LAS 8:57 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404961552

14.4. COPIA DE CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VANESSA IVON IGLESIAS BEDOYA
FECHA: 2025.01.17 14:36:20 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 17003/2025 (0) DE FECHA 15/01/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8617, FOLIO REAL Nº 30143151
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN LOTE 1 A, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8963 m² 86.41 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8963 m² 86.41 dm².
LINDEROS: NORTE: AVENIDA LOS CEDROS -
SUR: AVENIDA LOS GUAYACANES
ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA NÚMERO SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (794) INSCRITA AL TOMO QUINCE (15). FOLIO CIENTO NOVENTA Y OCHO (198). PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC. (EN INGLÉS) Y SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GERENCIALES GALA, S.A. (EN ESPAÑOL). OESTE: AVENIDA LOS CEDROS Y ROTONDA
NÚMERO DE PLANO: 80817-133821
EL VALOR DEL TRASPASO ES UN MILLÓN SEISCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO BALBOAS CON OCHENTA(B/.1,613,494.80) .

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BANCO GENERAL, S.A.(RUC 280-134-61098)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 15 DE ENERO DEL 2024.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

LIMITACIONES DEL DOMINIO: TERCERA LAS PARTES ACUERDAN MODIFICAR LA CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA, PARA QUE QUEDE DE LA SIGUIENTE MANERA DÉCIMA SEGUNDA: LA COMPRADORA SE OBLIGA A EMPLEAR TODOS LOS ESFUERZOS COMERCIALMENTE RAZONABLES PARA HACER UN DESARROLLO COMERCIAL SOBRE LA FINCA A Y LA FINCA B LA PROMITENTE COMPRADORA SE OBLIGA A INCLUIR LA OBLIGACIÓN PACTADA EN ESTA CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA EN TODO CONTRATO QUE SUSCRIBA CON TERCERAS PERSONAS MEDIANTE EL CUAL PROMETA EN VENTA, VENDA O DE EN ARRENDAMIENTO, TOTAL O PARCIAL DE LAS FINCAS. LAS PARTES ACUERDAN Y RECONOCEN QUE LO PACTADO EN ESTA CLÁUSULA SERÁ UNA LIMITACIÓN DE DOMINIO POR EL TÉRMINO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY - - CUARTA: LAS PARTES ACUERDAN QUE LAS DEMÁS CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SE MANTIENEN SIN CAMBIO O MODIFICACIÓN ALGUNA. INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 15/01/2024, EN LA ENTRADA 473199/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 17 DE ENERO DE 2025 2:32 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 1404961526

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VANESSA IVON IGLESIAS BEDOYA
FECHA: 2025.01.17 15:08:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 17013/2025 (0) DE FECHA 15/01/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8617, FOLIO REAL Nº 30143169
ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO
UBICADO EN LOTE 1 B, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8861 m² 74.04 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8861 m² 74.04 dm².
LINDEROS: NORTE: AVENIDA LOS CEDROS, SUR: RESTO LIBRE DE LA FINCA NÚMERO SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (794).,INSCRITA AL TOMO QUINCE (15). FOLIO CIENTO NOVENTA Y OCHO (198), PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC. (EN INGLÉS) Y SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GERENCIALES GALA, S.A. (EN ESPAÑOL)
ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA NÚMERO SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (794), INSCRITA AL TOMO QUINCE (15). FOLIO CIENTO NOVENTA Y OCHO (198). PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC., SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GERENCIALES GALA, S.A. OESTE: FINCA QUE RESULTE DE IA INCORPORACIÓN DEL GLOBO C Y D, ES DECIR EL LOTE UNO B (1B) .
NÚMERO DE PLANO: 80817-133821
EL VALOR DEL TRASPASO ES UN MILLÓN QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO TRECE BALBOAS CON VEINTE(B/.1,595,113.20)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BANCO GENERAL, S.A.(RUC 280-134-61098)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 15 DE ENERO DEL 2024.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

LIMITACIONES DEL DOMINIO: TERCERA LAS PARTES ACUERDAN MODIFICAR LA CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA, PARA QUE QUEDE DE LA SIGUIENTE MANERA DÉCIMA SEGUNDA: LA COMPRADORA SE OBLIGA A EMPLEAR TODOS LOS ESFUERZOS COMERCIALMENTE RAZONABLES PARA HACER UN DESARROLLO COMERCIAL SOBRE LA FINCA A Y LA FINCA B LA PROMITENTE COMPRADORA SE OBLIGA A INCLUIR LA OBLIGACIÓN PACTADA EN ESTA CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA EN TODO CONTRATO QUE SUSCRIBA CON TERCERAS PERSONAS MEDIANTE EL CUAL PROMETA EN VENTA, VENDA O DE EN ARRENDAMIENTO, TOTAL O PARCIAL DE LAS FINCAS. LAS PARTES ACUERDAN Y RECONOCEN QUE LO PACTADO EN ESTA CLÁUSULA SERÁ UNA LIMITACIÓN DE DOMINIO POR EL TÉRMINO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY - - CUARTA: LAS PARTES ACUERDAN QUE LAS DEMÁS CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA SE MANTIENEN SIN CAMBIO O MODIFICACIÓN ALGUNA. INSCRITO EL 15/01/2024, EN LA ENTRADA 473199/2023

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

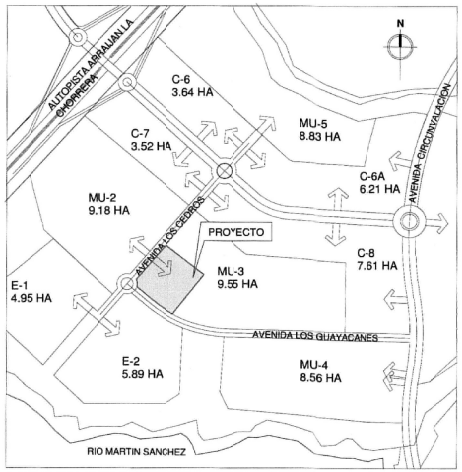
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 17 DE ENERO DE 2025 2:58 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 1404961537

14.4.1. EN CASO QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE FINCA, COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO, PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

14.5. PLANOS GENERALES DE LA OBRA



LOCALIZACION REGIONAL

1 : 5000

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO CENTRO OESTE BG

EL PROYECTO CONSISTE EN LA CONSTRUCCION DEL CENTROCOPERATIVO DE BANCO GENERAL EN PANAMÁ OESTE Y CONTEMPLA DOS MÓDULOS: UN MÓDULO PARA OFICINAS Y OTRO MÓDULOAUXILIAR, DONDE SE UBICARÁ UNA CAFETERÍA PARA LOS COLABORADORES.

LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO SON: EN EL NIVEL 000, LOS ESPACIOS DE OFICINAS BAÑOS, CAFETERÍA Y ZONA DE MICRONDAS PARA COLABORADORES, ÁREA TÉCNICA. EN EL NIVEL -100 UN TOTAL DE 314 ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITOS, TANQUE DE RESERVA DE AGUA, ÁREA DE MONTACARGAS, CUARTO DE ACOPIO TEMPORAL DE BASURA, PLANTA ELÉCTRICA, CUARTO TÉCNICO, TERRAZA, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, GARITA DE ACCESO Y CANCHA MULTIUSO.

DATCS DE CAMPO LOTE 1A Y 1B UNIFICADO

ESTACION	DISTANCIA	RUMBO N/S	RUMBO ANGULO	RUMBO E/N	COORDENADAS ITM ESTE	COORDENADAS ITM NORTE
L1	114.42	N	40° 27' 26"	E	637527.127	982516.722
L2	115.06	S	49° 32' 34"	E	637601.374	982603.785
L3	"7.10	S	40° 27' 26"	W	637688.921	982538.126
L4	"7.10	S	40° 27' 26"	W	637638.946	98240.522

TABLA DE CURVAS

CURVA	LONGITUD	RADIO	DELTA	RUMBO	LONGITUD
C1	54.65	287.94	10.89	N55° 29' 40"W	54.56
C2	18.26	287.50	3.64	N48° 13' 51"W	18.25
C3	68.23	45.00	86.87	N2° 58' 38"W	61.88

AREA BRUTA DE CONSTRUCCION

NOMBRE	TIPO DE AREA	AREA
AREA ABIERTA		
AREA DE RECICLAJE	AREA ABIERTA	17.77 m²
CARGA Y DESCARGA	AREA ABIERTA	227.29 m²
ES ACIONAMIENTOS	AREA ABIERTA	12501.81 m²
		12746.88 m²
AREA CERRADA		
AREA DE SERVICIOS	AREA CERRADA	32.12 m²
BAIOS	AREA CERRADA	209.23 m²
CAFETERIA	AREA CERRADA	527.30 m²
CTOS. TECNICOS	AREA CERRADA	54.63 m²
DEPOSITOS	AREA CERRADA	19.76 m²
ESPACIO DE OFICINAS	AREA CERRADA	3128.20 m²
SAICINES	AREA CERRADA	334.87 m²
TINAQUERA	AREA CERRADA	16.36 m²
ZONA DE MICROONDAS	AREA CERRADA	56.53 m²
		4378.99 m²
TO'AL AREA CONSTRUIDA		17125.87 m²

NORMA DE DESARROLLO URBANO: MCU3

USOS PERMITDOS: COMERCIO A. POR MAYOR Y AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL HOGAR, COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR DE TODA CLASE DE VIVERES, ASOCIACIONES BENÉFICAS, ONGS, ORGANISMOS INTERNACIONALES Y AFINES, EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS, CENTROS DE DIVERSIÓN Y RECREACIÓN COMO BARES, DISCOTECAS, CINES Y OTROS, TEATROS, GALERÍAS DE ARTE, RESTAURANTES, SALAS DE FIESTAS Y AFINES, VENTA Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES, MOTOCICLETAS, MOTORES FUERA DE BORDA Y DEMÁS VEHÍCULOS A MOTOR, REPUESTOS Y ACCESORIOS, COMPAÑÍA FUAGADORA Y VENTA DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS, RASTROS Y DESHUESADERO, GASOLINERAS, DEPÓSITOS Y VENTAS DE GAS LICUADO, HOTELES, MOTELES DE OCUSIÓN, CENTRO COMERCIAL, ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, CASA MATRIZ, SUCURSAL DE BANCO Y CASA DE CAMBIO, SERVICIOS DE MUDANZAS, AGENCIAS DE CARGA Y ENCOMIENDAS, MRUS CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES, SIUS CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES, TU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.

RESTRICCIONES

SUPERFICIE MINIMA DEL LOTE: 1200 METROS CUADRADOS
FRENTE MINIMO DEL LOTE: 20 ml.
FONDO MINIMO DEL LOTE: 20 m.
AREA MAXIMA DE OCUPACION: 100% RESTANDO RETIROS
AREA LIBRE MINIMA: MCU3: NINGUNO

RETIROS MCU3
RETIRO FRONTAL: MÍNIMO 2.50m, MÁXIMO 4.00m EN PLANTA BAJA
RETIRO LATERAL: NINGUNO
RETIRO POS'ERIOR: NINGUNO

ESTACIONAMIENTOS: 1 POR CADA 27m² EN AREA COMERCIAL, 1 ESPACIO POR CARGA Y DESCARGA CADA 300 m² DE AREA COMERCIAL.

CUADRO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS

ZONA	AREA	EST. REQUERIDOS	EST. PROPUESTOS
AREA ADMINISTRATIVA	3463.07 m²	167	297
CARGA Y DESCARGA	227.29 m²	10	4
TCTAL REQUERIDO		-----	

DESGLOSE DE ESTACIONAMIENTOS

TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	7
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	167
TOTAL ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS	314

NOTA: La norm solicita 1 estacionamiento por cada 300 m2 de area comercial. En este caso el proyecto consista en la construcción del Centro operativo de Banco General y el uso sera de oficinas por lo que el area de carga y descarga no es para recepcion de un area comercial.

INFORMACION DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: CENTRO OESTE BG

UBICACIÓN DEL PROYECTO: URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

ÁREA TOTAL : 1 HAS + 7825.60 m2

COSTO DEL PROYECTO: 10,000,000.00 DOLARES

DATOS DEL LOTE 1A

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8617
FOLIO REAL N°: 30143151
AREA DE LOTE: 8963.8641 m²

DATOS DE. LOTE 1B

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8617
FOLIO REAL N°: 30143169
AREA DE LOTE: 8861.7444 m²

DATOS DEL PROPIETARIO LOTE 1A y 1B

PROPIEDAD DE: BANCO GENERAL, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL: MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD

CÉDULA: PE-4-467

FIRMA: _____

EL PROYECTO CONTARÁ CON LOS SIGUIENTES SISTEMAS:
-ROCIADORES
-ALARMA DE INCENDIO
-CONEXIONES DE MANGUERAS DE INCENCIO

NOTA DE GAS: EL PROYECTO NO CONTARÁ CON SISTEMAS DE GAS.

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA

CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN.

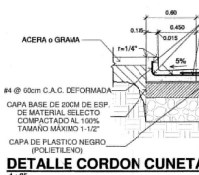
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA
ESTA APROBACIÓNES VÁLIDA COMO ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

NOTAS PARA EL CONTRATISTA

1. EL CONTRATISTA GENERAL ACEPTA EL PLANO CONFECCIONADO Y FIRMADO POR MALLOL ARQUITECTOS S.A., ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COMO DOCUMENTOS DE CONSTRUCCIÓN A REGIR EL CONTRATO.
2. LOS CONTRATISTAS Y SUB-CONTRATISTAS DEBERÁN SER PROFESIONALES IDÓNEOS EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN Y SERÁN RESPONSABLES DE LLEVAR A CABO LOS "TRABAJOS DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES, ESPECIFICACIONES, CÓDIGOS Y LEYES QUE REGLAMENTAN LA INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN PANAMÁ Y LA MEJOR PRÁCTICA DE LA PROFESIÓN.
3. AL UTILIZAR ESTOS PLANOS PARA LICITACIÓN O PROPÓSITOS DE CONSTRUCCIÓN, TODOS LOS CONTRATISTAS DEBERÁN REVISAR LOS PLANOS Y TRATARLOS DE FORMA GLOBAL PARA IDENTIFICAR TODOS LOS REQUERIMIENTOS QUE DIRECTAMENTE AFECTAN SU PORCIÓN DEL TRABAJO, INCLUYENDO REQUERIMIENTOS LOCALIZADOS EN SECCIONES APLICABLES A OTRAS DISCIPLINAS, EN CASO DE CONFICTOS, EL CONTRATISTA AFECTADO DEBERÁ RECIBIR INSTRUCCIONES DEL CONTRATISTA GENERAL, ASESORADO PARA LA INSPECCIÓN.
4. EL CONTRATISTA DECLARA QUE CONOCE TODA LA TECNOLÓGIA CONSTRUCTIVA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE PLANO.
5. EL CONTRATISTA DEBERÁ VISITAR EL SITIO DE LA OBRA PARA VERIFICAR LAS CONDICIONES EXISTENTES. CUALQUIER JUDA O DISCREPAICIA ENTRE ESTOS PLANOS Y LAS CONDICIONES EXISTENTES DEBERÁ NOTIFICARSE AL PROPIETARIO ANTES DE SOMETER CUALQUIER PRECIO Y ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN.
6. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR, QUE EN LA OBRA PERMANECERÁ SIEMPRE, UN PROFESIONAL RESIDENTE IDÓNEO, DURANTE ,AS HORAS DE TRABAJOS, POR EL TIEMPO QUE DURE LA CONSTRUCCIÓN, EL CUAL SERÁ RESPONSABLE DEL CONTROL DE CALIDAD Y LA EXCELENCIL, EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA COORDINACIÓN CON EL INSPECTOR Y EL PROPIETARIO. (ACUERDO 281 DEL 2016, CAPITULO I, ARTICULO 9).
7. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE COORDINAR SUS TRABAJOS Y EL DE LOS SUBCONTRATISTAS; VERIFICAR QUE SE ACOJAN LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA Y UTILIZAR MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD Y SU CORRECTA APLICACIÓN.
8. PREVIO AL INICIO DE "ODO TRABAJO RELACIONADO CON LA CONSTRUCCION DE LA OBRA , EL CONTRATISTA VERIFICARÁ CUIDADOSAMENTECON UN AGRIMENSOR O TOPOGRAFO IDÓNEO, TODOS LOS NIVELESEXISTENTES A LO LARGO DE TODO EL PERIMETRO DEL LOCAL A FIN DE COORDINARLOS CON LOS NIVELES INDICADOS ,PROPUESTOS) EN ,OS PLANOS. CUALQUIER DISCREPANCIA IMPORTANTE, SERÁ PRESENTADA A LA INSPECCIÓN, A FIN QUE SE TOMEN MEDIDAS Y SE HAGAN LOS AJUSTES NECESARIOS, PARA QUE TODO SE ADAPTE DE LA MEJOR MANERA A LASCONDICIONES IMPIRANTES DEL LOCAL.
9. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR ENCOORDINACIÓN CON LA INSPECCIÓN, EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO ENTRESI, DE TODOS LOS SISTEMAS QUE INTEGRAN LA OBRA (PLOMERÍA, ELECTRCIDAD, AIRES ACONDICIONADOS, ESTRUCTURA, EQUIPOS).
10. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL CONTRATISTA GENERAL PROCEDERÁ A ELIBORAR NINGUN TIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE NO ESTE EN LOS PLANOS, SIN CONSULTAR AL DISEÑADOR. SI ASI SUCEDIERA Y A OPINIONDE MALLOL ARQUITECTOS S.A., NO FUERAN AVALADOS, ESTOS SERÁN ILIMINADOS Y SUS COSTOS SERÁN ABSCRIBIDOS POR EL CONTRATISTA GENERAL.
11. AL TERMINAR LA CONSTRUCCIÓN EL CONTRATISTA DEJARÁEL SITIO DE LA OBRA EN PERFECTO ESTADO DE LIMPIEZA Y LOS ELEMENTOS REMOVIDOS LOS TRANSPORTARÁ AL VERTEDERO CON LASUPERVISIÓN DE LA INSPECCIÓN. LOS PISOS Y VIDRIOS DE VENTANAS, REJAS, ARTEFACTOS Y MUBLES SE LIMPIARÁN DE TODA SUCIEDAD, Y DEBEN QUEDAR LIBRES DE CEMENTO Y PINTURA.
12. EL CONTRATISTA DEBERÁ DEVOLVER AL PROPIETARIO A TRAVÉS DE LA INSPECCIÓN TODO EL MATERIAL RECUPERABLE, QUE ESTA 'CONSIDERE REUTILIZABLE.
13. NO SE ACEPTARÁ NADA QUE HAYA SIDO ISTROPEADO O ASFILLADO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. LA LIMPIEZA FINAL DEBERÁ EFECTUARSE TOTALMENTE DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.
14. EL CONTRATISTA TENDRA CUIDADO DE NO DEJAR CAER HERIAMIENTAS, ELEMENTOS DESECHABLES, MATERIALES NUEVOS, LÍQUIDOS DE LIMPIEZA, PINTURA, POLVO U OTROS ELEMENTOS DAÑINOS A LAS INS ALACIONES, EQUIPO, MOBILIARIO, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO. TODO DAÑO A CONSECUENCIA DE UNA ACCIÓN DEL CONTRATISTA DEBERÁ SER RECTIFICADO POR ÉSTE SIN COSTO ALGUNO PARA EL PROPIETARIO. NO SE PERMITIRÁ NINGÚN DESECHO QUE ESTANQUE AGUA PARA MOSQUITO O INSECTOS.
15. EL CONTRATISTA EVITARÁ HACER PARCHES EN EL REPELLO QUE FUERAN VISIBLES DESPUÉS DE PINTADO. EVITAR SUPERFICIES ONDULADAS, INTERSECCIONES QUE NO SEAN RECTAS Y PROCURARÁ QUE TODAS LAS ESQUINAS Y CANTOS "ORMEN LÍNEAS RECTAS.
16. EL MATERIAL A UTILIZARSE EN LA CONSTRUCCION DEBERÁ SER ALMACENADO ADECUADA Y ORDENADAMENTE EN LA OBRA. ESTA OPERACON DEBERÁ COORDINARSE CON EL DUEÑO O INSPECTOR.
17. EL CONTRATISTA PODRÁ SUMINISTRAR MATERIALES, EQUIPOS, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE CUALQUIER OTRO FABRICANTE, PREVIA ARROBACIÓN DEL DUEÑO O INSPECTOR SIEMPRE Y CUANDO ESTOS SEAN DE CAPACIDAD Y CALIDAD EQUIVALENTE O MEJOR QUE LOS ESPECIFICADOS.DEBERAN ESTAR DOCUMENTADOS CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CERTIFICACIONES DE LABORATORIO, GARANTÍAS Y/O CUALQUIER OTRA COSA QUE IDENTIFIQUE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL DE REFERENCIA PLANO.

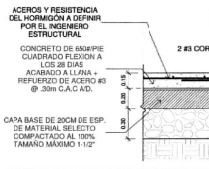
NOTAS GENERALES

1. LOS DISEÑOS DE ESTE PLANO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE MALLOL ARQUITECTOS, S.A., SU REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y USO DEL CONTENIDO ESTÁ PROHIBIDA SIN LAAUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL DISEÑADOR.
2. LAS INQUIETUDES, DUDAS, O POSIBLES FALLAS DE INFORMACIÓN QUE EL CONTRATISTA CONSIDERE EXISTENTE, DURANTE EL PROCESO DE LICITACIÓN, DEBERÁN SER CONSULTADOS A MALLOL ARQUITECTOS, S.A., DE NINGUNA MANERA, SE DEBERÁN ASUMIR SOLUCIONES O RESPUESTAS NO APROBADAS.
3. CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACIÓN EN EL DISEÑO DE ESTOS PLANOS EN LA OBRA, NO AUTORIZADO POR ESCRITO, LIBERARÁ A LOS DISEÑADORES DE TODA RESPONSABILIDAD LEGAL, SOBRE LOS RESULTADOS DE LA CONSTRUCCIÓN. EL CONTRATISTA GENERAL DEBERÁ INCURRIR CON TODOS LOS GASTOS GENERADOS POR DICHOS CAMBIOS INCLUYENDO LA COORDINACIÓN CON EL DISEÑADORPOR EL AJUSTE PERTINENTE EN LOS PLANOS.
4. MALLOL ARQUITECTOS, S.A. Y SUS REPRESENTANTES, SON RESPONSABLES DE LA COMPILACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LOS DISTINTOS PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DEL PLANO CONSTRUCTIVO, SIN EMBARGO CADA PROFESIONAL ES RESPONSABLE DE SU DISEÑO Y CALCULOS DE MANERA INDIVIDUAL.



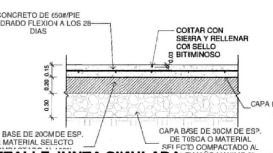
DETALLE CORDON CUNETA

1 : 25



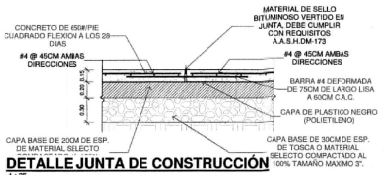
DETALLE CORDON INTEGRAL

1 : 20



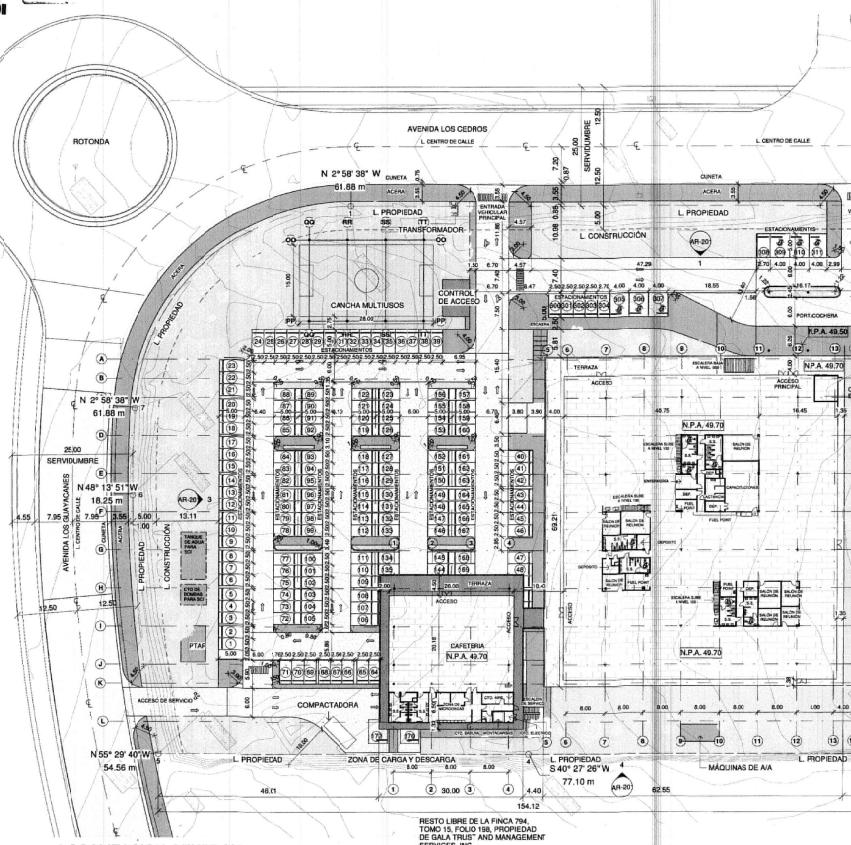
DETALLE JUNTA SIMULADA

1 : 25



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN

1 : 25



LOCALIZACION GENERAL

1 : 425

GOBIERNO DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA
APROBADO
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTCS, S.A.

DESARROLLODE PLANOS — MALLOL ARQUITECTOS, S.A. — **REVISADO** C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
LOCALIZACION GENERAL

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		1

DE 9

CODIGO DE HOJA 2DE-AR-001 — **HOJA** AR-001

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

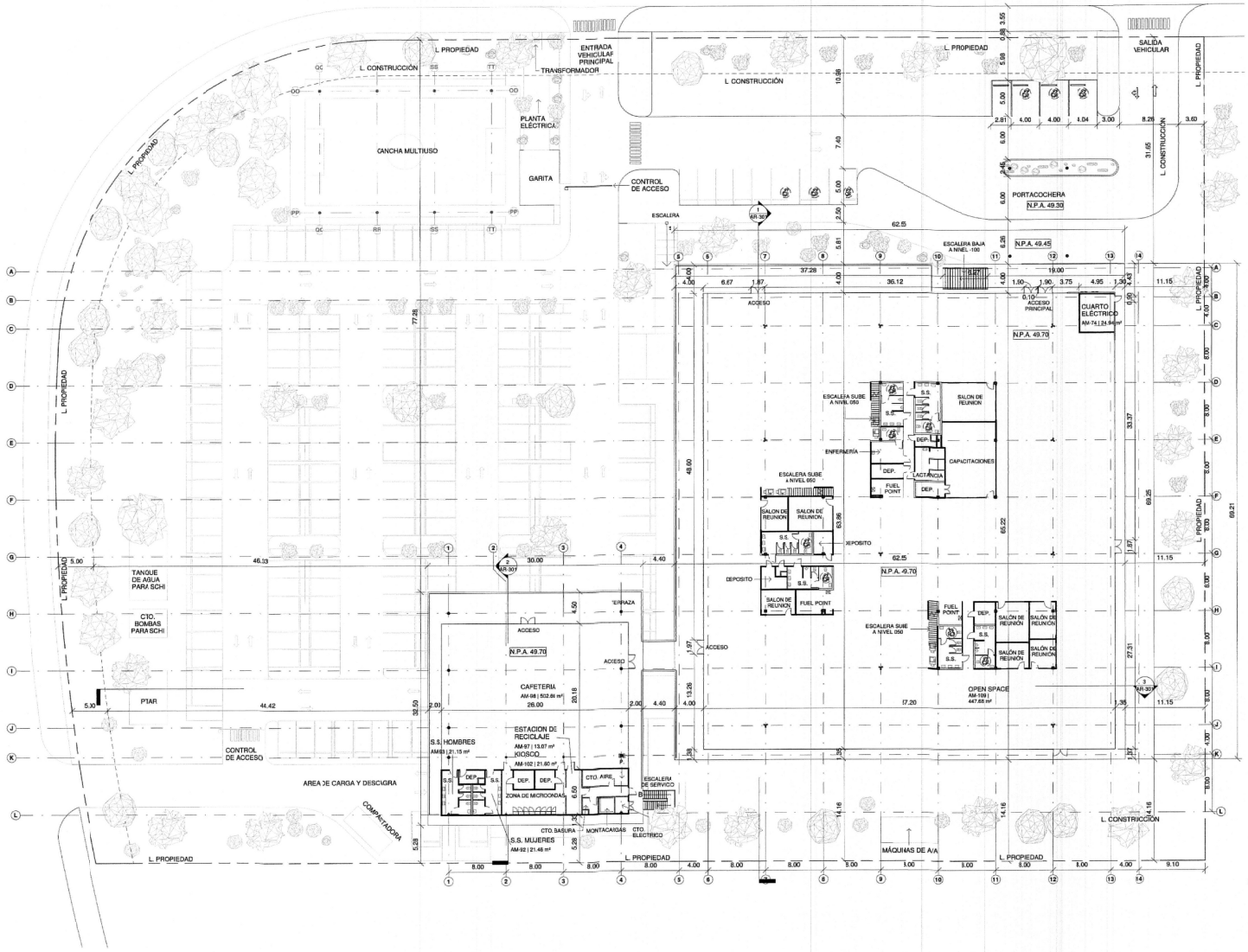
Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

Yo, Linda Delia L. Rodríguez G., Notario Público Noveno, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N° 8-448-211.

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

Panamá, 14 FEB 2025

Linda Delia L. Rodríguez G.
Notario Público Noveno



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

1 : 250

NOTAS VARIAS

1. LA BASURA SERÁ RECOGIDA DENTRO DE LA PROPIEDAD.
2. TODAS LAS ESCALERAS LLEVARÁN CINTA ANTIDESLIZANTE EN CADA HUELLA.
3. SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LAS ACERAS A TRAVÉS DE RAMPAS CUMPLIENDO CON LA LEY 42 DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
4. EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTO TRÁFICO EN ESTACIONAMIENTOS, SEÑALES DE CIRCULACIÓN Y SEÑALES PARA DISCAPACITADOS EN PAVIMENTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMAS AASHTO M249 Y CON LAS NORMATIVAS DEL M.OP., A.T.T.T. Y SENADIS.
5. TODO ELEMENTO DE FASCIA, CIELO RASO, DESCOLGADOS O CUALQUIER ELEMENTO ARQUITECTÓNICO QUE REQUIERA INSTALACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR Y NO FORME PARTE DEL JUEGO DE PLANOS (SEA A ESCOGER POR EL PROPIETARIO ASESORADO POR EL DISEÑADOR) DEBE SER SOMETIDO A LA APROBACIÓN DEL DISEÑADOR MEDIANTE DIBUJOS DE PLANOS TALLER, ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO.
6. TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO EXPUESTAS A LA INTEMPERIE, DEBERÁN SER TRATADAS CON ANTICORROSIVO, TAL COMO LO INDICAN LAS ESPECIFICACIONES Y PINTADAS, COLOR ESCOGIDO POR EL ARQUITECTO.
7. SE DEBERÁ COORDINAR CON LOS PLANOS ELÉCTRICOS, DE AIRE ACONDICIONADO, SISTEMAS ESPECIALES Y PLOMERÍA QUE, TODOS LOS BAJANTES (TUBERÍAS) ELÉCTRICAS, AIRE ACONDICIONADO, PLOMERÍA (SANITARIAS, AGUA POTABLE, PLUVIALES) DEBEN SER RETAQUEADAS CON BLOQUES + REPELLO LISO, + SISTEMA DE PINTURA O CON EL SISTEMA QUE ESTE INDICADO EN EL CUADRO DE ACABADOS.
8. EL CONTRATISTA GENERAL DEBERA VERIFICAR LA INTEGRIDAD Y RESISTENCIA DE LA SUB- ESTRUCURA EXISTENTE PARA COLOCAR BANDEJAS, TUBERIAS, COLGADO DE LUMINARIAS Y ANCLAJE DE PAREDES LIVIANAS NUEVAS.

NOTAS GENERALES DE A.T.T.T

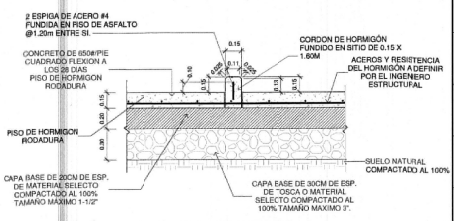
1. EL PROMOTOR CORRERÁ CON LOS COSTOS DE TODA LA SEÑALIZACIÓN VIAL PLASMADA EN ESTE PLANO.
2. SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LAS ACERAS A TRAVÉS DE RAMPAS CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPOTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
3. LA PINTURA A UTILIZAR EN LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL SERÁ TERMOPLÁSTICA APLICADA EN CALIENTE SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA A.T.T.T. LAS LÍNEAS DE PINTURA TENDRÁN UN ANCHO DE 15 CM EN CARPETERA PRINCIPAL, EXCEPTO SI SE INDICA DIFERENTE Y UN ESPESOR DE 2.5 mm MEDIDOS EN SECO.
4. EL MATERIAL A UTILIZAR EN LA SEÑALIZACIÓN VÍA VERTICAL Y HORIZONTAL SERÁ PRESENTADO PARA LA APROBACIÓN DE LA A.T.T.T. ANTES DE PROCEDER CON LA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS.
5. UNIDADES DE MEDIDAS EN METRO EXCEPTO SI SE INDICA DIFERENTE.
6. LA PINTURA TERMOPLÁSTICA A BASE ALQUIDICA CUMPLIRÁ CON LA NORMA AASHTO 249 CON ESFERA DE VIDRIO SEGÚN AASHTO 247.
7. LAS LÁMINAS REFLECTIVAS DE CONTROL DE TRÁNSITO EXISTENTES POR LA A.T.T.T. DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS ASTM 4956 TIPO IV PARA EL FONDO Y TIPO VIII PARA LAS LETRAS.
8. LA RECOLECCIÓN DE LA BASURA SE HARÁ DENTRO DE LA PROPIEDAD.
9. EL DISEÑO INTERNO ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.
10. TODAS LAS MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA SE REALIZARÁN EN EL ÁREA DESTINADA PARA ELLO Y LOS VEHÍCULOS PARA DICHA OPERACIÓN SERÁN LIVIANOS DEL TIPO PANEL, PICK UP, CON DIMENSIONES APROX. DE 200 MTS. DE ANCHO X DE 5.08 MTS. DE LARGO MÁXIMO.

NOTAS GENERALES DEL MOP

DETALLES DE CORTE Y REPOSICION DE PAVIMENTO

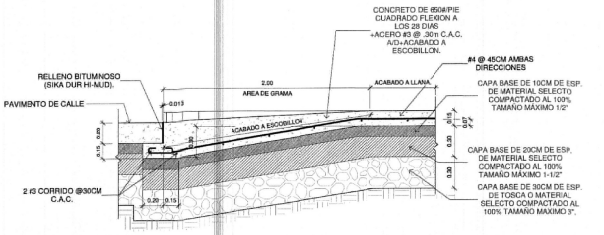
ESTOS DETALLES SE UTILIGARAN AL HACER CORTES DE CALLES PARA COLOCAR VIGADUCTOS ELECTRICOS,DE COMUNICACION, TUBOS DE AGUA POTABLE, SANITARIOS Y SISTEMAS PLUVIALES.

1. ANTES DE PROCEDER CON LOS TRAMOS INDICADOS, EL INTERESADO SOLICITARA POR ESCRITO A LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION DEL M.O.P. LA AUTORIZACION RESPECTIVA.
2. EL CORTE DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECANICA O ELECTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
3. LA RESISTENCIA A LA FLEXION DEL HORMIGON SERA DE 650 LBS/PULG2 A LOS 3 DIAS DE VACIADO.
4. EL ACERO SERA GRADO 40.
5. CUANDO EL AREA AFECTADA SEA MAYOR DE UN 75% DEL PAÑO, ESTE SE REPONDRA TOTALMENTE.
6. EN CASO DE SOBRECARPETA DE HORMIGON ASFALTICO SE USARA LA QUE SE CLASIFICA EL INSTITUTO DE ASFALTO COMO TIPO IV b.
7. EL NIVEL DE PAVIMENTO A REPONER SERA IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARA SEGUN ESPECIFICACIONES.
8. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, SERAN SELLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGUN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
9. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERAN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA LA RESISTENCIA A LA FLEXION DEL HORMIGON SEA LA ESPECIFICADA.
10. PARA LA CARGA Y DESCARGA SE UTILIZARA VEHICULO TIPO PICK UP DE 5.00 M



DET. CORDÓN EN ESTACIONAMIENTOS

1 : 20



DETALLE EMPALME DE PAVIMENTO NUEVO CON EXISTENTE

1 : 20

CÓDIGO DE PROYECTO
2024J14-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA
REVISADO
APROBADO
REVISIÓN

LINEAS DE CONSTRUCCIÓN Y NIVELACIÓN
REVISADO
APROBADO
REVISIÓN

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS	REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.	C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE EG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

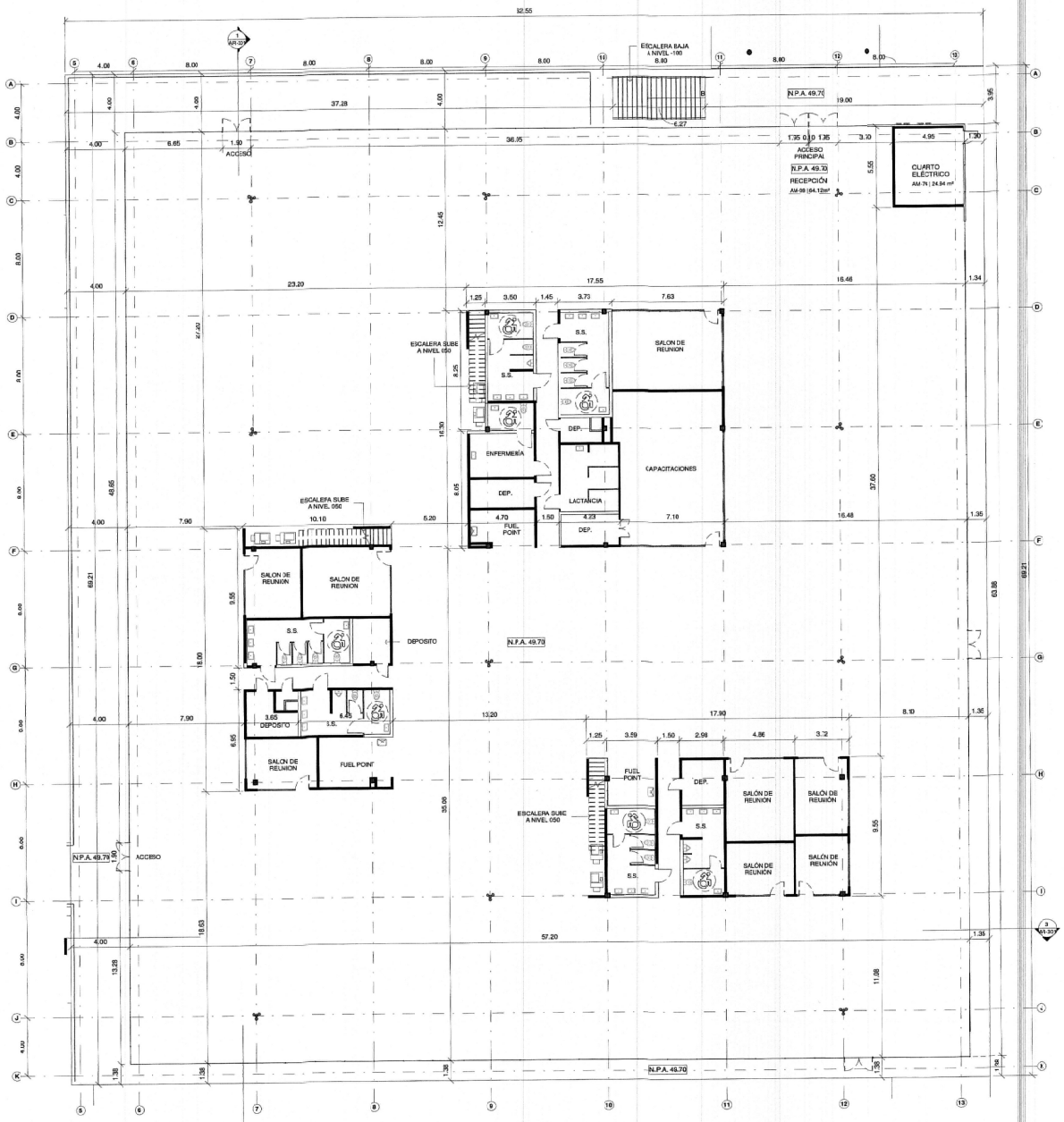
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		2 DE 9

CODIGO DE HOJA
2DE-AR-102

HOJA
AR-102



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000 - MODULO A
1:125

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-EGC-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-849
FIRMA
15 del 16 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A

DESARROLLO DE PLANOS	REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.	C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL S.A.

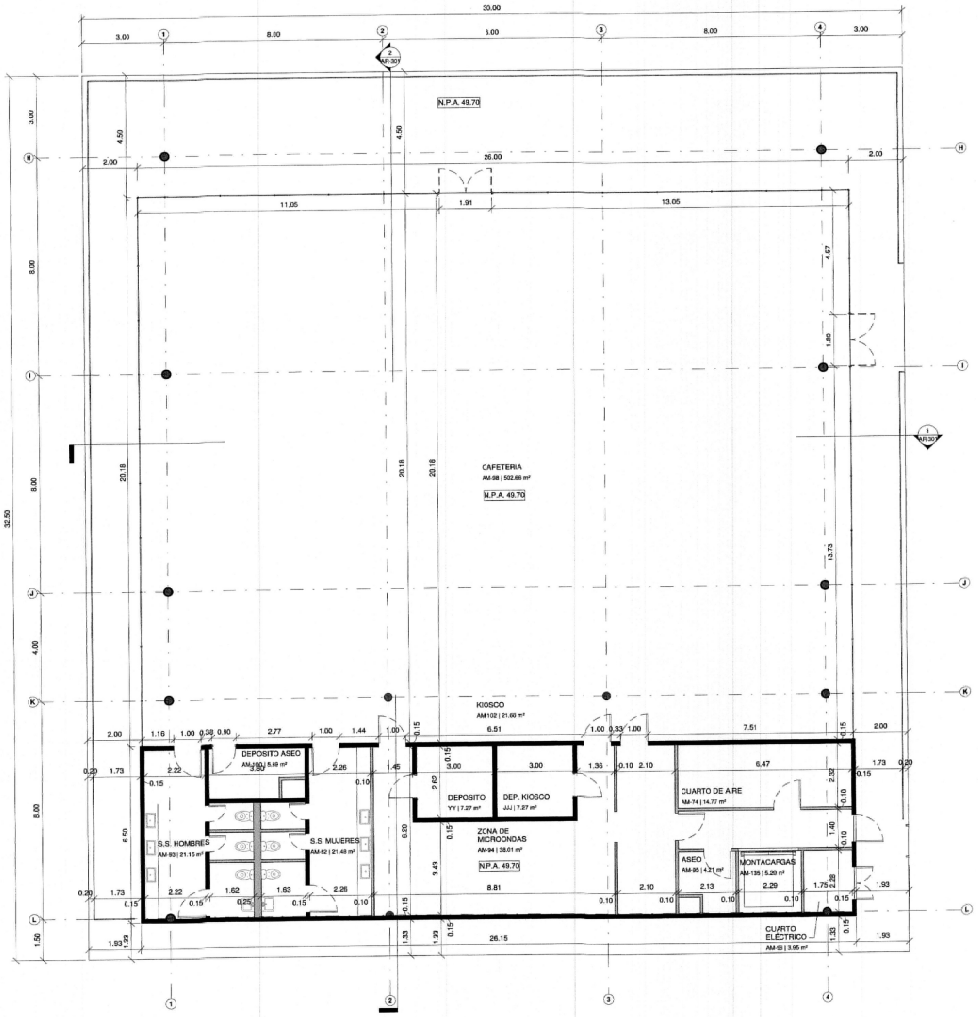
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA - MODULO A

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		3
			DE 9

CODIGO DE HOJA
2DE-AR-102A

HOJA
AR-102A



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000 - MODULO B

1:75

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-8GO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001049
FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS: MALLOL ARQUITECTOS, S.A. | REVISADO: C.B.

PROYECTO

ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

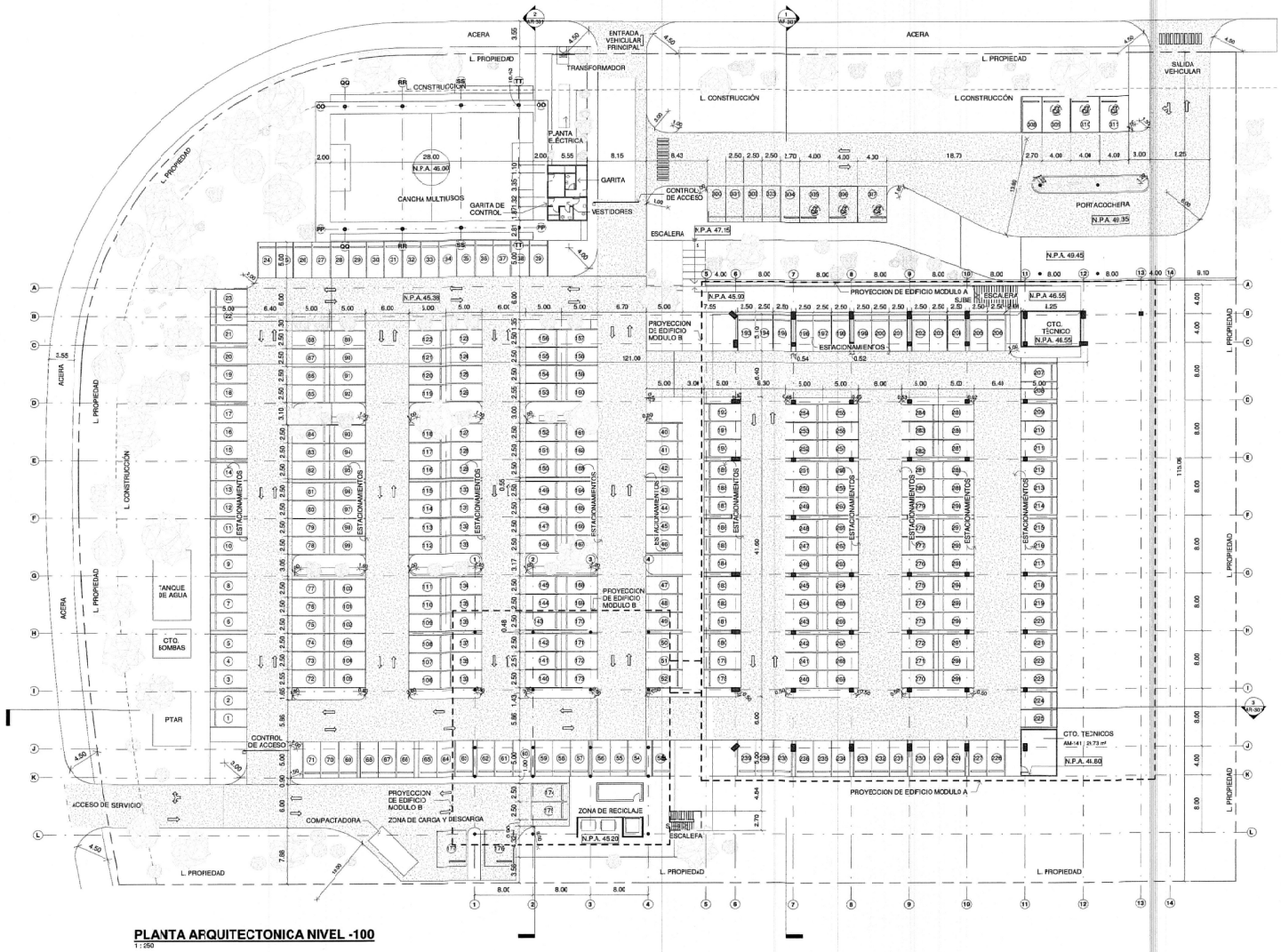
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOSCEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTONICA - MODULO B

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		4 DE 9

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-102B | HOJA: AR-102B



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL -100

1:250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL — ESTUDIO DE LA EXPEDIENTE — FECHA — FIRMA — OBSERVACIONES

LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN APROBADA — FECHA — FIRMA — OBSERVACIONES — ANTES DE CONSTRUIR ESTA LÍNEA DEBERÁ SOLICITAR LA VERIFICACIÓN EN LA OFICINA CORRESPONDIENTE

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-044
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS — REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A. — C.E.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

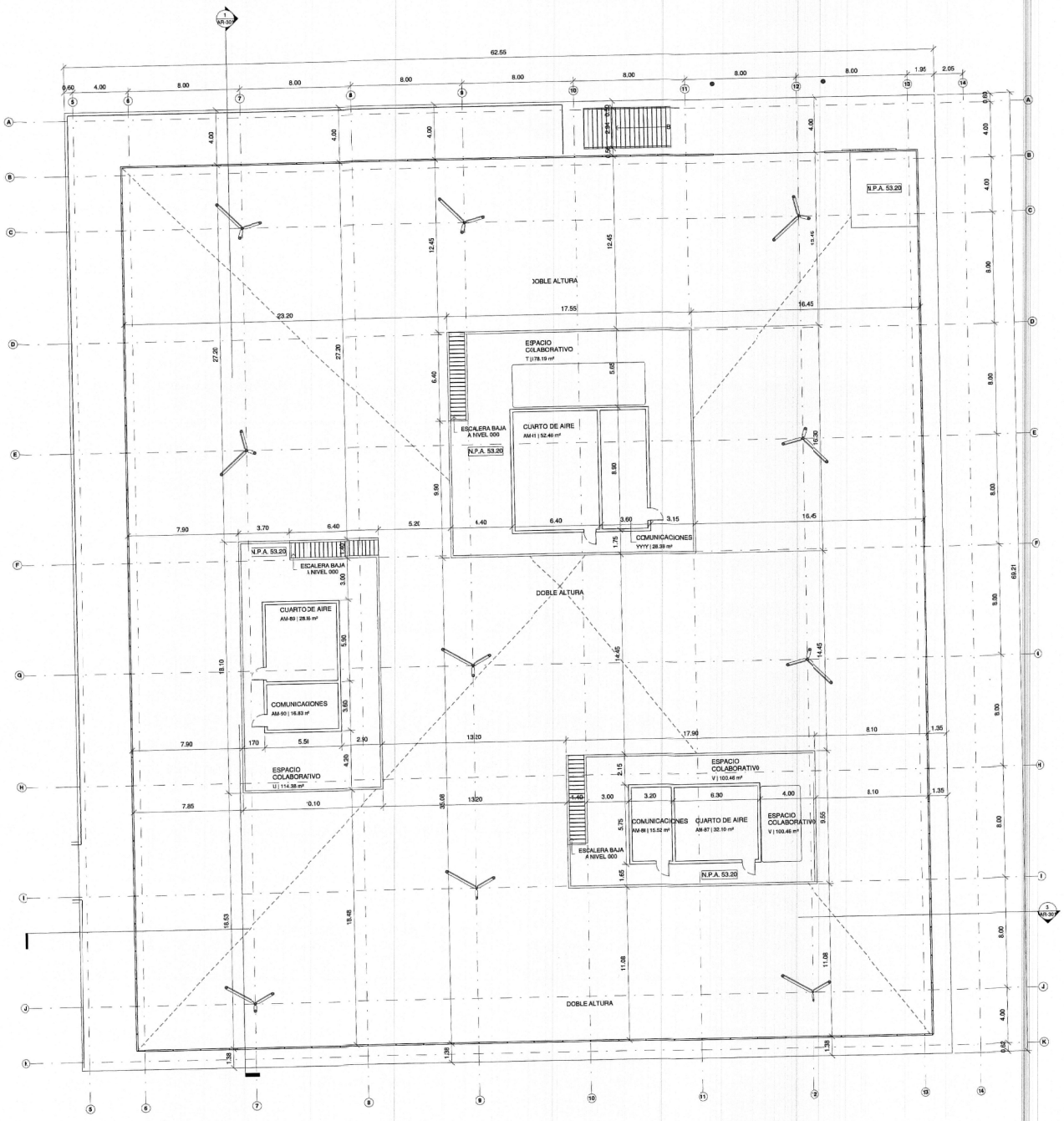
PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE FUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL -100

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		5 DE 9

CÓDIGO DE HOJA: 2DE-AR-101 — HOJA: AR-101



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 050
1 : 125

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO
C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

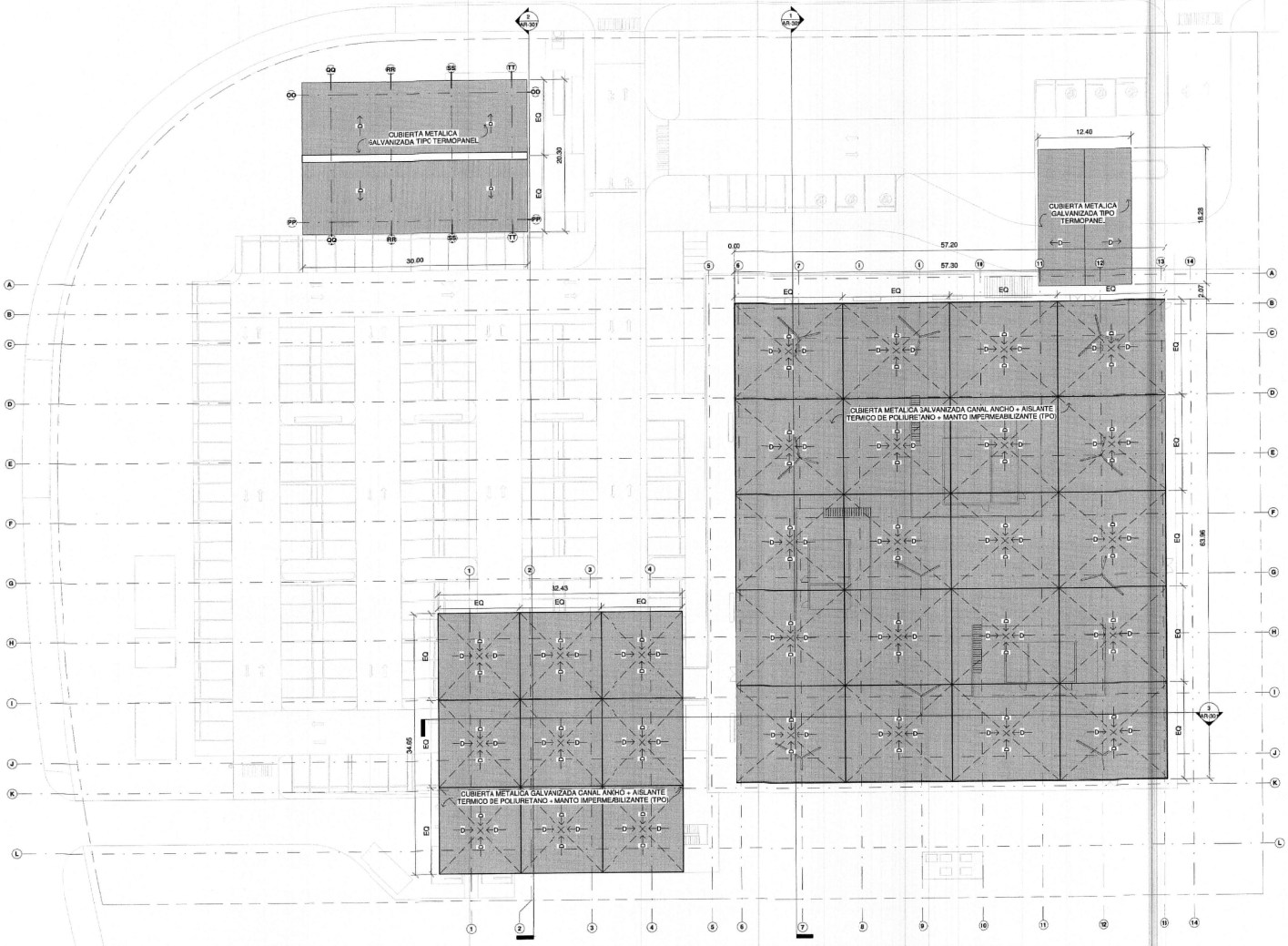
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 050

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		6 DE 9

CODIGO DE HOJA
2DE-AR-103

HOJA
AR-103



PLANTA ARQUITECTONICA CUBIERTA
1 : 250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL, AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO
C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE EG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

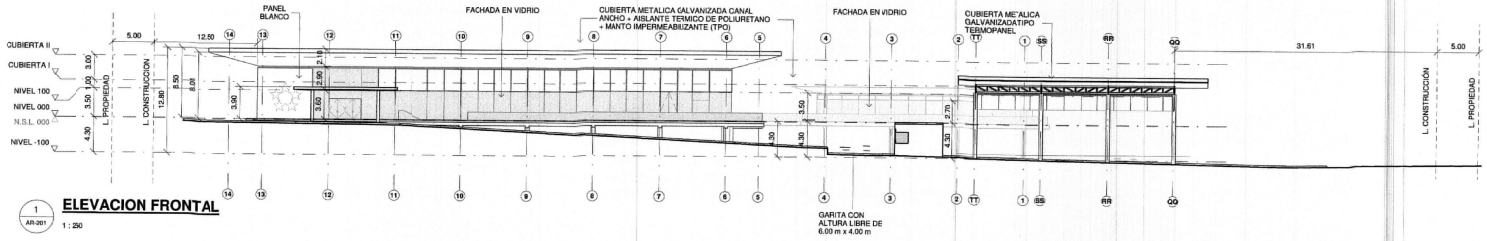
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA- CUBIERTA

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		7 DE 9

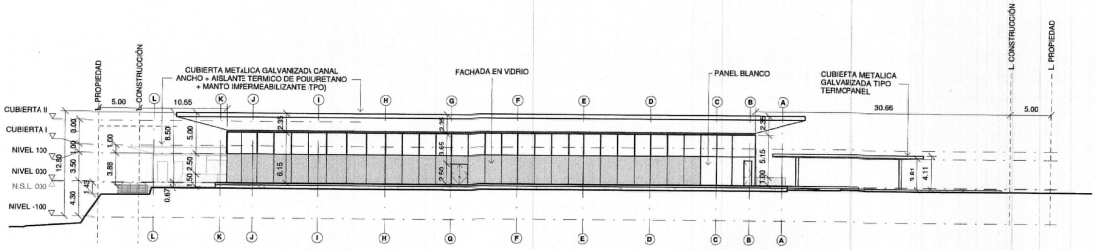
CODIGO DE HOJA
2DE-AR-104

HOJA
AR-104



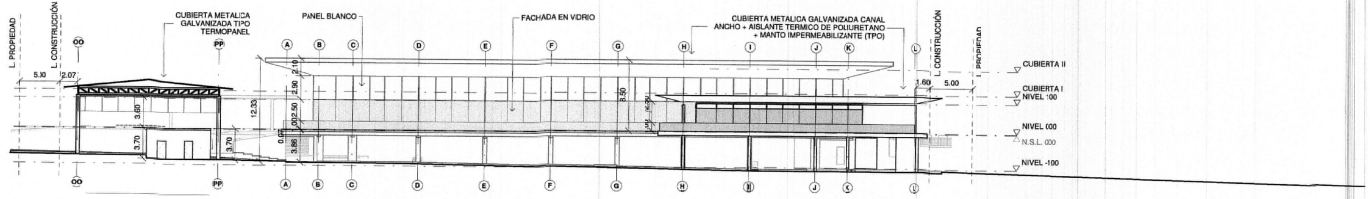
1 AR-201 **ELEVACION FRONTAL**

1 : 250



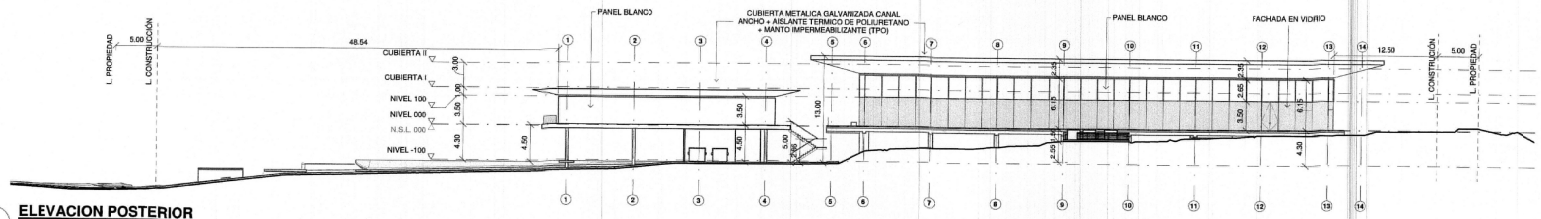
2 AR-201 **ELEVACION LATERAL IZQUIERDA**

1 : 250



3 AR-201 **ELEVACION LATERAL DERECHA**

1 : 250



4 AR-201 **ELEVACION POSTERIOR**

1 : 250

CÓDIGO DEPROYECTO

2024011-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO

C.B.

PROYECTO

ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE.LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

ELEVACIONES

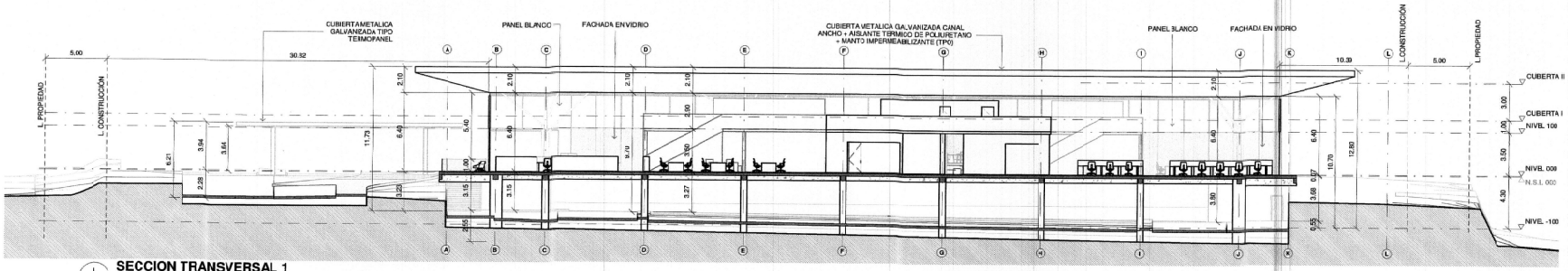
FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	1/DICADA		8 DE 9

CODIGO DE HOJA

2DE-AR-201

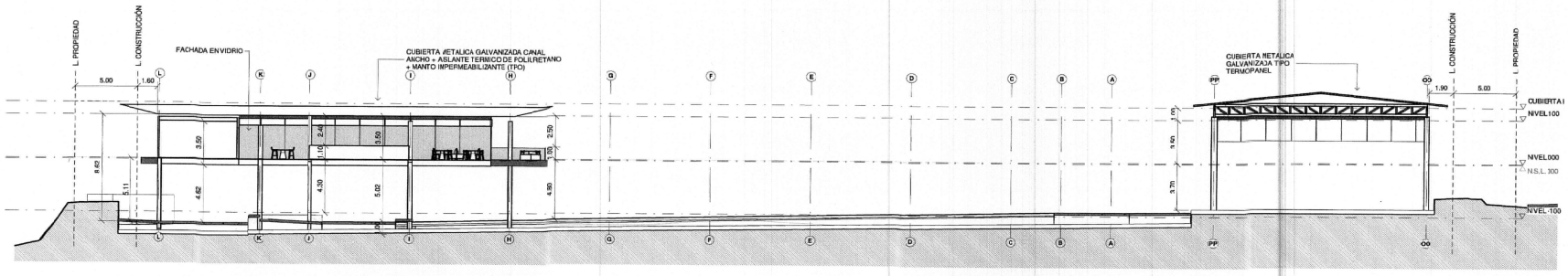
HOJA

AR-201



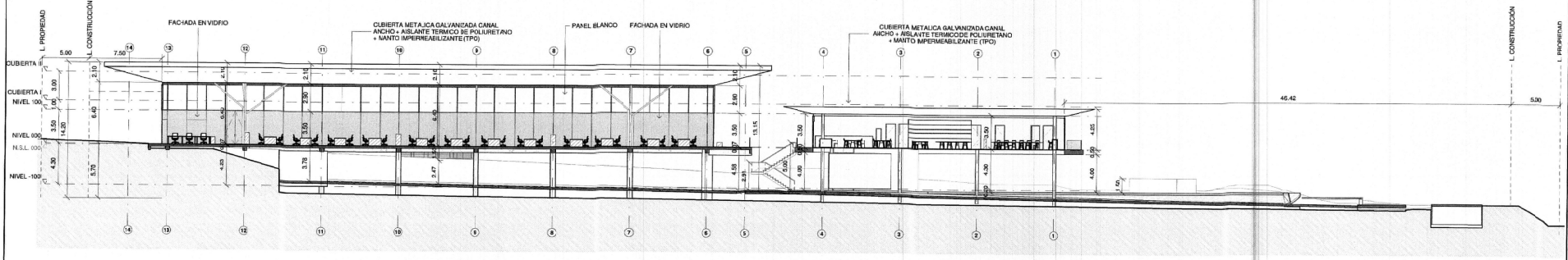
1 / AR301 **SECCION TRANSVERSAL 1**

1 : 150



2 / AR-301 **SECCION TRANSVERSAL 2**

1 : 150



3 / AR-301 **SECCION LONGITUDINAL**

1 : 175

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

DIRECTOR DE OBRA Y CONSTRUCCIÓN

LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO

C.B.

PROYECTO

ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO CESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

SECCIONES

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		9
			DE 9

ORDEN DE HOJA

2DE-AR-301

HOJA

AR-301

2024-014

14.6. EVIDENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

RECIBIDO DE LA VOLANTE INFORMATIVA

VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

PROYECTO "CENTRO OESTE BG"

PROMOTOR: BANCO GENERAL, S.A.

Localización: Lotes 1-A y 1-B, Costa verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.



Ubicación regional del proyecto

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la construcción del centro operativo de Banco General en Panamá Oeste, y contempla dos módulos: un módulo para oficinas y otro módulo auxiliar (donde se ubicará una cafetería para los colaboradores).

Los principales componentes del proyecto son: oficinas, baños, cafetería y cocina para colaboradores, área técnica, garita de acceso, cancha multiuso, 314 estacionamientos, depósito, tanque para almacenamiento de agua, área de montacargas, cuarto de acopio temporal de basura, planta eléctrica, cuarto técnico, terraza y planta de tratamiento de aguas residuales.

El tiempo estimado de construcción es de 18 meses y se requerirá de aproximadamente 50 personas que realicen trabajos de diferente tipo.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y medidas de mitigación correspondientes:

- **Impactos positivos**: creación de empleos directos e indirectos, aportes al fisco, dinamización de la economía en la zona, mejoras en el servicio que ofrece Banco General en Panamá Oeste.

- **Impactos negativos**: afectación a especies de la flora, generación de desechos sólidos y líquidos, aumento temporal de los niveles de ruido, partículas y vibraciones.

Medidas de mitigación a implementar:

- Se coordinará la ejecución de un plan de arborización / reforestación con las autoridades locales.
- Los desechos generados se colocarán, temporalmente, en un área adecuada y serán retirados según surja la necesidad, para su depósito final, en un vertedero autorizado.
- La construcción se realizará en periodo diurno, se exigirá a los trabajadores el uso de equipos de protección personal; además se le brindará un adecuado mantenimiento a la maquinaria que se utilice en el proyecto y se realizarán monitoreos de ruido, calidad de aire y vibraciones.
- Se ha contemplado un número de estacionamientos conforme a lo establecido en la normativa aplicable.

Casa de Justicia Comunitaria de Paz PUERTO CAIMITO RECIBIDO FIRMA RECIBIDO Hora: 10:23 Fecha: 17/10/24

La Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. **(CODESA)**, es la empresa consultora contratada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I); con fundamento legal en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024. Para cualquier opinión o sugerencia puede llamar a los teléfonos 236-4723/4827 y preguntar por **Jhoana De Alba**; o enviar un correo a la siguiente dirección electrónica: jdealba@codesa.com.pa

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

PROYECTO "CENTRO OESTE BG"

PROMOTOR: BANCO GENERAL, S.A.

Localización: Lotes 1-A y 1-B, Costa verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.



Ubicación regional del proyecto

Breve descripción del proyecto: El proyecto consiste en la construcción del centro operativo de Banco General en Panamá Oeste, y contempla dos módulos: un módulo para oficinas y otro módulo auxiliar (donde se ubicará una cafetería para los colaboradores).

Los principales componentes del proyecto son: oficinas, baños, cafetería y cocina para colaboradores, área técnica, garita de acceso, cancha multiuso, 314 estacionamientos, depósito, tanque para almacenamiento de agua, área de montacargas, cuarto de acopio temporal de basura, planta eléctrica, cuarto técnico, terraza y planta de tratamiento de aguas residuales.

El tiempo estimado de construcción es de 18 meses y se requerirá de aproximadamente 50 personas que realicen trabajos de diferente tipo.

Síntesis de los impactos ambientales esperados y medidas de mitigación correspondientes:

- **Impactos positivos**: creación de empleos directos e indirectos, aportes al fisco, dinamización de la economía en la zona, mejoras en el servicio que ofrece Banco General en Panamá Oeste.

- **Impactos negativos**: afectación a especies de la flora, generación de desechos sólidos y líquidos, aumento temporal de los niveles de ruido, partículas y vibraciones.

17/10/24
HRS. Luz de Diaz

Medidas de mitigación a implementar:

- Se coordinará la ejecución de un plan de arborización / reforestación con las autoridades locales.
- Los desechos generados se colocarán, temporalmente, en un área adecuada y serán retirados según surja la necesidad, para su depósito final, en un vertedero autorizado.
- La construcción se realizará en periodo diurno, se exigirá a los trabajadores el uso de equipos de protección personal; además se le brindará un adecuado mantenimiento a la maquinaria que se utilice en el proyecto y se realizarán monitoreos de ruido, calidad de aire y vibraciones.
- Se ha contemplado un número de estacionamientos conforme a lo establecido en la normativa aplicable.

La Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. **(CODESA)**, es la empresa consultora contratada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I); con fundamento legal en el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024. Para cualquier opinión o sugerencia puede llamar a los teléfonos 236-4723/4827 y preguntar por **Jhoana De Alba**; o enviar un correo a la siguiente dirección electrónica: jdealba@codesa.com.pa

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

SOLICITUD DE ENTREVISTA A AUTORIDADES LOCALES

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Avenida 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. De Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

Panamá, 7 de octubre de 2024
CODESA-GG-137-2024

Honorable
Néstor González
Representante
Corregimiento de Puerto Caimito
E. S. D.

La empresa Banco General, S.A., realiza el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del Proyecto "Centro Oeste BG", a desarrollar en los Lotes 1-A y 1B, Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA) es la consultora encargada de realizar el EsIA del proyecto de referencia. De acuerdo con los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), nos dirigimos a su despacho para solicitar su colaboración en la Participación Ciudadana (mediante una entrevista); dado a que el Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento que usted preside.

Adjunto volante informativa referente al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y modelo de la entrevista.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

17/10/24
HRS

P.D. Para cualquier consulta puede comunicarse con nosotros a los teléfonos 236-4723 / 4827 o enviar un correo a la siguiente dirección: jdealba@codesa.com.pa

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Betania, Avenida 14 B Norte, Casa 6E.
Apartado 0819-10546, Panamá Rep. De Panamá.
Tel: 236-4723, 236-4827
www.codesa.com.pa

N° SC-CER139957

Panamá, 7 de octubre de 2024
CODESA-GG-138-2024

Honorable
Juez de Paz
Casa de Justicia Comunitaria de Paz
Puerto Caimito
E. S. D.

La empresa Banco General, S.A., realiza el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del Proyecto "Centro Oeste BG", a desarrollar en los Lotes 1-A y 1B, Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

La empresa Corporación de Desarrollo Ambiental, S.A. (CODESA) es la consultora encargada de realizar el EsIA del proyecto de referencia. De acuerdo con los lineamientos que establece el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente), nos dirigimos a su despacho para solicitar su colaboración en la Participación Ciudadana (mediante una entrevista); dado a que el Proyecto antes descrito, se desarrollará en el corregimiento donde usted labora.

Adjunto volante informativa referente al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y modelo de la entrevista.

Sin otro particular por el momento.

Atentamente,

Jhoana De Alba
Coordinadora de Consultorías

Casa de Justicia Comunitaria de Paz
PUERTO CAIMITO
RECIBIDO
FIRMA RECIBIDO
Hora: 10:23 a m
Fecha: 7/10/24

P.D. Para cualquier consulta puede comunicarse con nosotros a los teléfonos 236-4723 / 4827 o enviar un correo a la siguiente dirección: jdealba@codesa.com.pa

ENTREVISTAS REALIZADAS A AUTORIDADES LOCALES

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 1

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Junta Comunal Puerto Caimito

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación representante comunal
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja__; Autoridad ✓

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☑ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☑
d. Presencia de aguas negras ☑ e. Basura ☑ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: problemas de salud, necesitan mas puestos de salud

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 2

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Casa de Justicia comunitaria de Caz

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Oficinista representante
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10 __; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja __; Autoridad ✓

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

_____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

ENTREVISTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN GENERAL

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 1

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Cate Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Medico
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☑ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: no

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"? ✓
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ___ Sí ✓ ¿Cómo? ruido y trabajo

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
no

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 2

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Inspector de petrolera
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 __; 11-15 ✓; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja __; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta todo bien, pero tienen muchos basureros.

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: no, solo la electricidad

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 3

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M __
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Ayudante de oficina
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: transporte

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué?

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 4

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Oficinista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 5

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Ingeniero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 6

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Mantenimiento
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 7

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Coste Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Vendedor
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 8

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ___; 31-50 ___; 51 – 60 ___; > 60 ___
3. Escolaridad: Primaria ___; Secundaria ✓; Universitaria ___
4. Ocupación Temporista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ___; 6-10 ___; 11-15 ___; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja ___; Autoridad ___

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos _____ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 9

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Guardia
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓, Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 10

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F V M ___
2. Edad: 18 – 30 V; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria V; Universitaria __
4. Ocupación Vendedor Comida
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 V; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja V; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"? V
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos V Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ____ Sí V
¿Cómo? Tala de árboles

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ____ Sí V ¿Cómo? Ruido

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 11

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; >60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Servicio al cliente
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos ✓ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ___ Sí ✓
¿Cómo? Afectaría en la Vegetación

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 12

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Jubilado logística
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 13

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/19 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Empresario
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"? ✓
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 14

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Ayudante de oficina
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 15

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Conductor general
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: Transporte Público

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 16

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; >60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Empleado de limpieza
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 17

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Vendedora ventas
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí _____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí _____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 18

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Cata Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Ingeniero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 19

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación limpieza
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 20

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Vendedor
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 21

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Educador
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 22

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Estudiante Universitaria
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 __; 11-15 ✓; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja __; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: transporte

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 23

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 ✓ 30 __; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Oficinista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 24

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Deportista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 __; 11-15 __; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja __; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 25

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; >60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Domestica
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta No tiene mucho tiempo aquí

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 26

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 12/06/14 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Jardinero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ~

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 27

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Vendedor ambulante
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ✓ _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 28

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; >60 __
3. Escolaridad: Primaria__; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Limpiadora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 29

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Obrero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 20

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/x/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Obrero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 31

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Independiente
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: Transporte

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 32

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Vendedor independiente
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: transporte deficiente

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 35

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Obrero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: —

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 34

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 12/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Conductor
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 35

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/22 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación ayudante cocina
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 26

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/04/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Estudiante Universitario
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 37

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación dependiente de carpintería
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 38

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Domestica
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 39

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Corte Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; >60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación KFC / estudiante universitario
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 40

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Cocinera
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 91

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/11/21 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Trabajador de construcción
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta _____

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 42

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Agricultora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Hay mucho árboles y poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generará empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ____ Sí ✓
¿Cómo? Durante la construcción, ruido, tala de árboles

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Que contrate personal del área

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 43

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Enfermera
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Es bueno tener lenguaje como este en el área

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Cuidar el ambiente

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 44

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Dependiente Jubilado
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Poca acumulación de basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Generará empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Habrá empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ____ Sí ✓ ¿Cómo? Sobre aquellos la contaminación por paso de vehículos pesados

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Tomen en cuenta a gente del área

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 45

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 __; 51 – 60 ✓; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Gerente
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 __; 11-15 __; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta En la zona no se observa basura regada

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Aumento de la economía de la zona

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Aumento de la economía

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí _____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí _____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Que cumplan con las medidas de tránsito

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 46

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M __
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Vendedora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Hay mucha zona verde

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Habra trabajo para jovenes

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? genera empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 47

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Secretaria
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos ✓ No sabe_____
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generará empleos en el sector

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí_____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 48

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación no trabaja
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta mucha áreas verdes

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe___
¿Cuáles? habrá empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí___ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
tomen en consideración a la gente de zona

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 49

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Ayudante general
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 __; 11-15 ✓; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta hay poca basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? — No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? ya hay otros proyectos en construcción

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
genere empleo

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 50

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Ingeniero
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca basura y mucha vegetación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Trabajo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Considerar la mejora de seguridad y contratación local

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 51

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Recepcionista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10 __; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ___

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? —

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Tomé en cuenta a la gente del sitio

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 52

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M __
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Vendedora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? —

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Genere empleos

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 53

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Educadora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca gente con basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? ___ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos____ Aportes negativos____ Ambos ✓ No sabe____
¿Cuáles? Todo proyecto tiene ideas buenas y malas

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? agilizará la economía del sector

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? ___

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Trabajo de la mejor manera.

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 54

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 __; 51 – 60 ✓; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Ama de Casa
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15__; >15 ✓
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta Hay basura en lugares y mucho ruido

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? —

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Generen trabajos

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 55

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Ama de casa
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca área con basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? ___ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generador de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? ___

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Tomar en cuenta la mano de obra local

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 56

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Transportista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15 ✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta Hay gente con basura en las calles

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☑ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? ___ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? Habrá empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? ___

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? ___

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Tomen en cuenta a la gente del área

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 57

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Abogado
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Mucho ruido vecinos y poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Aumento en la economía de la zona

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Habrá empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Evitar la tala de árboles innecesariamente

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 58

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Ing Civil
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☑ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Generación de trabajos de construcción

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? —

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
el sitio Generar empleos y botar la basura en

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 59

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Secretaria
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca contaminación del ruido

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos ✓ No sabe_____
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Tome en cuenta a la gente de la zona

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 60

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Coste Vuelta

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Emprendedora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Falta basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ___

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? — No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos___ Aportes negativos___ Ambos ___ No sabe ✓
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? —

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí___ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Conocer a la gente del área

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 61

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Ama de Casa
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Poca basura en la zona

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Habrá empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Genere empleos

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 62

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Albañil
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"? ✓
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? ✓ No _____

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Plaza trabajo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? ✓

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ____ ¿Cómo? Ya hay varios proyectos de construcción

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Contraten a gente del área

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 63

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Abogada
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca generación de basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? _____ No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? generación de empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Contratación de mano de obra del sector

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 64

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 15/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Gerente de tienda
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos ✓ No sabe_____
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Genere empleo para la gente del sector

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 65

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Estudiante Universitario
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta para bonita

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? ___ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? ___

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Va a traer empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? ___

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No 64

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Est. Universitaria
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Muy poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Generará empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí — ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Contratar a personal joven

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 67

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Mantenimiento
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Mal olor aguas negras y poca basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? ___ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? ___

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Contratar a personal del que

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 68

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Estudiante de Arquitectura
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 __; 11-15 ✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Se observa poca deforestación, mucha vegetación y animales

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? — No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? Genera empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 69

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 __; 51 – 60 ✓; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Educadora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15 ✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca basura en el área

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☑ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? —

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ___ Sí ✓
¿Cómo? Talarán árboles

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí___ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Cuiden la tala de árboles innecesariamente del área

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 70

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Recepcionista
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ___

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos___ Aportes negativos___ Ambos ___ No sabe ✓
¿Cuáles? ___

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generara empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí___ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Contraten a puertas de la zona

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 21

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M __
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Secretaria
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☐
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Genera empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 72

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Policía
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☐ Regular ☑ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☑ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ___

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? ___ No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? Generación de empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generará empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 73

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Vendedora de comida
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Hay poca contaminación.

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? ___ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? Generará empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué? _____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 74

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Empleada Domestica
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10 __; 11-15 __; >15 __
6. Relación con el lugar: Reside __; Trabaja ✓; Autoridad __

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Mucha poca basura

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: Transporte

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? — No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ___ Aportes negativos ___ Ambos ✓ No sabe ___
¿Cuáles? —

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? ___

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? ___

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ___ Sí ✓ ¿Cómo? Ruido y viene el mar

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Contratos a personal del area

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 75

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Estudiante Universitario
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Hay poca basura, áreas limpias

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ~ ¿Cómo se enteró? ~ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Aportará empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generando de empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ____
¿Cómo? ~

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Siempre arbolen

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 76

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 12/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria ✓; Universitaria __
4. Ocupación Residente General
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: poco bueno

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ___ ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? Mano empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? —

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 77

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ✓
2. Edad: 18 – 30 ✓; 31-50 __; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Cajera
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 ✓; 6-10__; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Mucha que verde

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? ✓ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí_____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ____ Sí ✓ ¿Cómo? Ruido

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
✓

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 78

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Enfermera
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta —

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: ___

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí — ¿Cómo se enteró? — No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos ___ Ambos ___ No sabe ___
¿Cuáles? Mano empleo

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí ___
¿Cómo? —

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí ___ ¿Cómo? ___

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
—

Nombre y firma: ___

Firma del entrevistador: ___

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 79

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Vialidad
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta poca contaminación

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? _____ No ___

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos_____ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe ✓
¿Cuáles? _____

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☐ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☑
¿Por qué?_____

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ___ Sí ✓ ¿Cómo? Mucho ruido y tranque

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
tomar todas las medidas para evitar accidentes

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 90

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ✓ M ___
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 ✓; 51 – 60 __; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Vendedora
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5 __; 6-10 ✓; 11-15__; >15__
6. Relación con el lugar: Reside__; Trabaja ✓; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta ( )

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☑ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí ✓ ¿Cómo se enteró? _____ No _____

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos _____ Ambos _____ No sabe _____
¿Cuáles? Fuente empleos

11. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleos

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
_____

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

No. 81

Entrevista
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
Proyecto "Centro Oeste BG"

Estimado(a) Sr.(a), la presente entrevista tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del Proyecto "Centro Oeste BG", cuyo promotor es el Banco General, S.A, y que se ubicará en Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I del proyecto en mención.

Fecha: 17/10/24 Lugar o Entidad: Costa Verde

a. Datos generales

1. Género: F ___ M ✓
2. Edad: 18 – 30 __; 31-50 __; 51 – 60 ✓; > 60 __
3. Escolaridad: Primaria __; Secundaria __; Universitaria ✓
4. Ocupación Independiente
5. Tiempo de vivir/trabajar en el área (años): 1-5__; 6-10__; 11-15✓; >15__
6. Relación con el lugar: Reside ✓; Trabaja__; Autoridad__

b. Percepción ambiental de la zona

7. ¿Cómo evalúa la situación ambiental del sector? Buena ☑ Regular ☐ Mala ☐
Explique su respuesta Poca generación de basura en la zona

8. ¿Cuál de los siguientes problemas sociales afectan el sector?
a. Problemas con el agua potable ☐ b. Delincuencia ☐ c. Mal estado de las calles ☐
d. Presencia de aguas negras ☐ e. Basura ☐ f. Falla en el servicio eléctrico ☑
g. Inundaciones ☐ h. Otro: _____

c. Percepción del proyecto

9. ¿Tiene usted conocimiento previo del Proyecto "Centro Oeste BG"?
Sí _____ ¿Cómo se enteró? _____ No ✓

10. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este Proyecto puede generar en el sector?
Aportes positivos ✓ Aportes negativos_____ Ambos _____ No sabe_____
¿Cuáles? Generación de empleo

11. ¿Cuál es su perceepción con relación a la ejecución de este Proyecto?
De acuerdo ☑ Desacuerdo ☐ No cuenta con una opinión formada ☐
¿Por qué? Generación de empleo

12. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar al ambiente? No ✓ Sí____
¿Cómo? _____

13. ¿Considera usted que el desarrollo del Proyecto puede afectar a los colindantes del área?
No ✓ Sí____ ¿Cómo? _____

14. ¿Qué le recomendaría usted al promotor de este Proyecto para mejorar el desarrollo del mismo?
Construcción local

Nombre y firma: _____

Firma del entrevistador: _____

¡Muchas gracias por su participación!

14.7. CERTIFICACIÓN DE INSPECCIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

CODESA
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CARBONO NEUTRO

Certificado de Inspección de Ruido Ambiental

Proyecto
"Centro Oeste BG"

Preparado para:
Banco General, S.A.

Elaborado por:
Jhoana De Alba
C.T. Idoneidad No. 866

Aprobado por:
Ceferino Villamil
DEIA-IRC-034-2019

Octubre, 2024

C-IRA-025-24

Índice

14.7.1. Información general del proyecto 3
14.7.2. Información Técnica 3
14.7.3. Datos generales de la medición 3
14.7.4. Resultados 7
14.7.5. Declaración de conformidad 8
14.7.5.1 Observaciones 8
Anexo 14.7.1. Registro de imágenes 9
Anexo 14.7.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Calibrador acústico) 10

14.7.1. Información general del proyecto	
Nombre del proyecto	Centro Oeste BG
Ubicación	Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste
Promotor	Banco General, S.A.
Persona de contacto	Isabel Valderrama
Teléfono	265-5444
Correo electrónico	ivalderrama@mallolarquitectos.com
Fecha de emisión	7 de octubre de 2024

Fuente: Banco General, S.A. / CODESA, 2024.

14.7.2. Información Técnica	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004
Valor máximo permitido por la norma	60 dB (A)
Metodología de la medición	ISO 1996-2: 2009
Equipo empleado	Sonómetro
Fabricante	Casella
Modelo /Serie	CEL-63X/ 3921141
Fecha de la última calibración	29 de enero de 2024
Escala	A
Respuesta	Lenta

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

14.7.3. Datos generales de la medición	
Esquina del Lote 1-A con la Ave. Circunvalación (Medición 1)	
Fecha de la medición	2 de octubre de 2024
Horario (diurno o nocturno)	Diurno
Horario de la medición	9:42 a.m. a 9:52 a.m.
Coordenadas WGS 84	982486 N/ 637513 E

Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	67.0
	Dirección del viento	111°E
	Velocidad de viento (km/h)	5.5
	Temperatura (°C)	28.6
Fuentes generadoras de ruido		
Paso esporádico de vehículos, personas hablando, trabajos de construcción.		
Inspector	Jhoana De Alba	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Esquina del Lote 1-A con la Ave. Circunvalación (Medición 2)		
Fecha de la medición	2 de octubre de 2024	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	9:55 a.m. a 10:05 a.m.	
Coordenadas WGS 84	982486 N/ 637513 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	63.7
	Dirección del viento	105°E
	Velocidad de viento (km/h)	4.8
	Temperatura (°C)	31.1
Fuente generadora de ruido		
Paso esporádico de vehículos, personas hablando, trabajos de construcción.		
Inspector	Jhoana De Alba	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Esquina del Lote 1-A con la Ave. Circunvalación (Medición 3)		
Fecha de la medición	2 de octubre de 2024	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	10:08 a.m. a 10:18 a.m.	
Coordenadas WGS 84	982486 N/ 637513 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	60.1

	Dirección del viento	116°SE
	Velocidad de viento (km/h)	1.3
	Temperatura (°C)	32.3
Fuente generadora de ruido		
Paso esporádico de vehículos, personas hablando, trabajos de construcción.		
Inspector	Jhoana De Alba	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Esquina del Lote 1-A con la Ave. Circunvalación (Medición 4)		
Fecha de la medición	2 de octubre de 2024	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	10:20 a.m. a 10:30 a.m.	
Coordenadas WGS 84	982486 N/ 637513 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	61.9
	Dirección del viento	111°E
	Velocidad de viento (km/h)	2.1
	Temperatura (°C)	29.1
Fuente generadora de ruido		
Paso esporádico de vehículos, personas hablando, trabajos de construcción.		
Inspector	Jhoana De Alba	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Esquina del Lote 1-A con la Ave. Circunvalación (Medición 5)		
Fecha de la medición	2 de octubre de 2024	
Horario (diurno o nocturno)	Diurno	
Horario de la medición	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	
Coordenadas WGS 84	982486 N/ 637513 E	
Condiciones climáticas	Humedad relativa (%)	63.2
	Dirección del viento	100E°

	Velocidad de viento (km/h)	4.0
	Temperatura (°C)	29.6
Fuente generadora de ruido		
Paso esporádico de vehículos, trabajos de construcción.		
Inspector	Jhoana De Alba	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

14.7.4. Resultados

Resultado de la medición de ruido ambiental comparado con la Normativa aplicable

Punto de medición	Horario de Medición	Leq dB(A)[1]	L90 dB(A)	$L_{MÁX}$[2]	$L_{MÍN}$[3]	Promedio Leq dB(A)	Incertidumbre (k = 95%)	Valor Normado dB(A)[4]
Esquina del Lote 1-A con la Ave. Circunvalación	9:42 a.m. a 9:52 a.m.	50.37	48.30	61.72	46.73	**51.6**	**±4.77**	**60**
	9:55 a.m. a 10:05 a.m.	51.28	48.13	64.82	46.60			
	10:08 a.m. a 10:18 a.m.	53.04	47.03	67.98	44.79			
	10:20 a.m. a 10:30 a.m.	50.39	47.74	61.72	45.68			
	10:33 a.m. a 10:43 a.m.	52.22	52.60	68.39	46.14			

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

[1] Nivel de presión sonora continúa equivalente.
[2] El más alto nivel de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[3] El nivel mínimo de presión sonora continúa equivalente ponderado A, en decibelios, sobre un intervalo temporal.
[4] Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004. Valor normado para horario diurno comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.

14.7.5. Declaración de conformidad
El resultado de la medición de ruido ambiental, realizada en la esquina del Lote 1-A con la Avenida Circunvalación, refleja un valor promedio de 51.6 dB(A), es decir, está por debajo del límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
14.7.5.1 Observaciones
• Realizar revisiones y mantenimientos periódicos a los equipos y maquinarias que se utilicen en el proyecto. • Efectuar mediciones para determinar los niveles de ruido generados por el Proyecto y posibles afectaciones a los trabajadores. • Procurar que los trabajos de construcción se realicen en horario diurno.

Anexo 14.7.1. Registro de imágenes



Imagen 14.7.1. Vistas del equipo en el punto de medición

Anexo 14.7.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Calibrador acústico)

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 101-2024-024 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Corporacion de Desarrollo Ambiental, S.A.
Customer

Usuario final del certificado: Corporacion de Desarrollo Ambiental, S.A.
Certificate´s end user

Dirección: El Dorado, calle 14B Norte.
Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sonómetro
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Casella
Manufacter

Fecha de recepción: 2024-ene-18
Reception date

Modelo: CEL-63X
Model

Fecha de calibración: 2024-ene-24
Calibration date

No. Identificación: 0066
ID number

Vigencia: * 2025-ene-23
Valid Thru

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 4.
Instrument Conditions See Section f): on Page 4.

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

No. Serie: 3921141
Serial number

Fecha de emisión del certificado: 2024-ene-29
Preparation date of the certificate:

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

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

Incertidumbre: ver inciso d): en Página 3.
Uncertainty See Section d): on Page 3.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21,39	58,3	1007,2
Environmental conditions of measurement	Final	21,39	57,2	1007

Calibrado por: Ezequiel Cedeño. Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. *no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.*
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itstecno.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El metodo de calibracion de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparacion directa contra Patrones de Referencia Cetificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del **PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).**

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Intrumento Instrument	**Numero de Serie** Serial Number	**Ultima Calibración** last calibration	**Próxima Calibración** Next calibration	**Trazabilidad** traceability
Sonometro 0	BDI060002	2023-abr-11	2024-abr-10	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2023-abr-17	2024-abr-16	Scantek, Inc/ SI
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2023-abr-12	2024-abr-11	TSI/ NIST
Registrador de HR/ Temperatura HOBO MX	20781579	2023-jul-24	2024-jul-23	MetriLAB/ SI
Generador de Funciones DS345	42568	2022-dic-07	2024-dic-06	SRS/ NIST

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,3	90,2	0,20	0,06	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,2	100,2	0,20	0,06	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,2	110,1	0,10	0,06	dB
1 kHz	114,0	133,8	114,2	114,1	114,0	0,00	0,06	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	120,1	120,0	0,00	0,06	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	96,8	96,9	-1,0	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,5	105,6	0,2	0,06	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	111,0	111,0	0,2	0,06	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	115,0	114,9	-0,3	0,06	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
31.5 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB

101-2024-024 v.0

Página 2 de 4

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
31.5 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
1.25 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
1.6 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
2.5 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
3.15 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
6.3 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
12.5 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	N/A.				dB

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que 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

101-2024-024 v.0

Página 3 de 4

ITS Technologies
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0
Calibration Certificate

e) Observaciones:

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

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

101-2024-024 v.0

Página 4 de 4

14.8. CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE PARTÍCULAS MENORES A DIEZ MICRÓMETROS

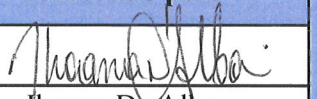
Certificado de Inspección de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10})

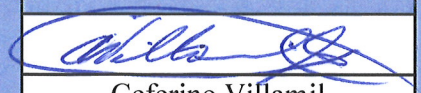
Proyecto:

"Centro Oeste BG"

Preparado para:

Banco General, S.A.

Elaborado por:

Jhoana De Alba
C.T. Idoneidad No.866

Aprobado por:

Ceferino Villamil
DEIA-IRC-034-2019

Octubre, 2024

C-IPM10-022-24

Índice

14.9.1 Información general del Proyecto..... 3
14.9.2 Información Técnica..... 3
14.9.3. Datos generales de la medición..... 3
14.9.4. Resultados..... 4
14.9.5. Declaración de conformidad..... 4
14.9.6. Observaciones..... 5
Anexo 14.9.1. Registro de imágenes..... 5
Anexo 14.9.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Bomba)..... 6

14.9.1 Información general del Proyecto	
Nombre del proyecto	Centro Oeste BG
Ubicación	Lotes 1-A y 1-B, Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste
Promotor	Banco General, S.A.
Persona de contacto	Isabel Vaderrama
Teléfono	265-5444
Correo electrónico	ivalderrama@mallolarquitectos.com
Fecha de emisión	2 de octubre de 2024

Fuente: Banco General, S.A./ CODESA 2024.

14.9.2 Información Técnica		
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001	
Valor máximo permitido por la norma	PM_{10}= (CCT[1]: 10 mg/m^3)	
Metodología de la medición	NIOSH 0600	
Equipo empleado	Microdust Pro	Bomba de Apex 2
Fabricante	Casella	Casella
Modelo /Serie	Cel-712/ 3072719	4771065
Fecha de la última calibración	22 de enero de 2024	24 de enero de 2024

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

14.9.3. Datos generales de la medición

Punto 1. Área del proyecto	
Fecha de la medición	2 de octubre de 2024
Coordenadas WGS 84	982486 N/ 637513E
Hora de inicio	9:37 a.m.

[1] CCT: Concentración para exposición a corto tiempo en el cual no debe ser excedido de 15 min, hasta 4 veces por jornada y con períodos de falta de exposición, al menos 1 hora entre dos exposiciones sucesivas.

Hora de finalización	10:38 a.m.	
Duración de la medición	1 hora	
Condiciones climáticas	Época	lluviosa
	Estado del tiempo	Nublado
	Humedad relativa (%)	67
	Dirección del viento	111°E
	Velocidad de viento (km/h)	5.5
	Temperatura (°C)	28.6°C
Fuente generadora de Micropartículas		
No se identificaron fuentes generadoras de partículas.		
Inspector	Jhoana De Alba	

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

14.9.4. Resultados

Resultados de la medición de Partículas Menores de Diez Micrómetros (PM_{10})

Punto	Parámetro	Resultado mg/m^3	Norma Nacional[2] (CCT mg/m$^{3(3)}$)
Punto 1. Esquina del proyecto	PM_{10}	N.D.	10

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

Nota: N.D. No detectable.

14.9.5. Declaración de conformidad

El resultado emitido por la medición de Partículas Menores de 10 Micrómetros (PM_{10}), efectuada en el área del futuro Proyecto “Centro Oeste BG”, indica que la concentración de estas partículas se encuentra en cumplimiento con el límite máximo permisible que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. En este caso, no se detectaron partículas menores a 10 micrómetros.

[2] Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.
[3] mg/m^3 miligramos aproximados de partículas por metro cúbico.

14.9.6. Observaciones

- Realizar capacitaciones periódicas de salud y seguridad ocupacional en el tema de equipos de protección respiratoria.
- Efectuar la evaluación y mantenimiento periódico de los equipos que se utilizan en el Proyecto.
- Humedecer el suelo, principalmente durante los trabajos de movimiento de tierra y nivelación, y siempre que no esté lloviendo, para evitar la dispersión de partículas de polvo.
- Realizar mediciones de Partículas Menores a 10 Micrómetros (PM_{10}) que brindarán información sobre la calidad del aire en el área del Proyecto.

Anexo 14.9.1. Registro de imágenes



Imágenes 14.9.1. Vista del equipo durante la medición de PM_{10}

Anexo 14.9.2. Certificado de calibración (Equipo de medición y Bomba)

CIH Equipment Company Inc

1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00035/24

Calibrated Date: 01-22-2024

Customer Name & Address	: Corporacion De Desarrollo Ambiental, S.A. Ave. 14B Norte Bethania, Panama	Date of Issue	: 01-22-2024
Received Date	: 01-17-2024	Type	: 04 Dust / Gravemetric
Recommended Due Date	: 01-22-2025	Manufacturer	: Casella
Location	: At Lab	Model Number	: CEL-712
Data Type	: As Found & As Left	Serial Number	: 3072719

Work Procedure: 04-CEL-712

Reference Equipment(s) used:

Equipment Name	Serial No.	Traceability	Certificate No.	Calibration Due Date
Piston Prover	127013		545574	07-18-2024
Analytical Balance	1115252481		A5345022	12-15-2024

Traceability Statement:

CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. A coverage factor of k=2 has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at 95% confidence level. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The result reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibration unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.

Technician Name :
Robert V Marcolini

Approved By :
Rick Whitmer

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00035/24

Calibrated Date: 01-22-2024

Calibration Results (As Found)

Dust Calibration Data

Lab Conditions	: 69.3°F	44.0% RH	30.56 in.Hg	Clean Filter Weight (mg)	: 44.70
TI Flow Average (L/min)	: 2.942			Gravimetric Dust Weight (mg)	: 2.40
Grav Flow Rate (L/min)	: 2.942			Optics (before / after test)	: Cleaned / Cleaned
Total Run Time (min)	: 30			Uncertainty	: (0 to 6.5 mg/m³) - 1.4 mg/m³; (6.6 to 8.0 mg/m³) - 2.6 mg/m³; (8.1 to 50 mg/m³) - 3.4 mg/m³
Dust Filter Weight (mg)	: 47.10				

Gravimetric Average (mg/m³)	TI Average (mg/m³)	Control Factor
27.192386	21.96	1.238269

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00035/24

Calibrated Date: 01-22-2024

Calibration Results (As Left)

Dust Calibration Data

Lab Conditions	: 69.3°F	44.0% RH	30.56 in.Hg	Clean Filter Weight (mg)	: 44.70
TI Flow Average (L/min)	: 2.942			Gravimetric Dust Weight (mg)	: 2.40
Grav Flow Rate (L/min)	: 2.942			Optics (before / after test)	: Cleaned / Cleaned
Total Run Time (min)	: 30			Uncertainty	: (0 to 6.5 mg/m³) - 1.4 mg/m³; (6.6 to 8.0 mg/m³) - 2.6 mg/m³; (8.1 to 50 mg/m³) - 3.4 mg/m³
Dust Filter Weight (mg)	: 47.10				

Gravimetric Average (mg/m³)	TI Average (mg/m³)	Control Factor
27.192386	21.96	1.238269

CIH Equipment Company, Inc.

CIH Equipment Company Inc

1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

A2LA ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00034/24

Calibrated Date: 01-24-2024

Customer Name & Address	: Corporacion De Desarrollo Ambiental, S.A. Ave. 14B Norte Bethania, Panama	Date of Issue	: 01-24-2024
Received Date	: 01-17-2024	Type	: 08 Flow
Recommended Due Date	: 01-24-2025	Manufacturer	: Casella
Location	: At Lab	Model Number	: Apex2
Data Type	: As Found & As Left	Serial Number	: 4771065
Received Condition	: In Tolerance		

Work Procedure: 08-Apex2

Reference Equipment(s) used:

Equipment Name	Serial No.	Traceability	Certificate No.	Calibration Due Date
Piston Prover	110577		502082.23	01-30-2024

Traceability Statement:

CIH Equipment Company Inc. certifies that the instrument listed above meets or exceeds manufacturing tolerance limits as stated in the referenced test procedure (unless otherwise noted). This instrument has been calibrated using standards with accuracies traceable to the National Institute of Standards and Technology. CIH Equipment Company Inc. calibration system is A2LA accredited to ISO/IEC 17025-2017, ANSI/NCSL Z540-1-1994. This report may not be reproduced, except in full, without the written approval CIH Equipment Company Inc. A coverage factor of k=2 has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at 95% confidence level. This calibration was done by comparing the unit under test to the listed calibration standards, there was no sampling used in this calibration. The result reported herein apply only to the calibration of the items described above and no limitations of use apply to the calibration unit. A PASS (in tolerance) or FAIL (out of tolerance) result indicates all measured values fall within or outside unmodified limits. The statement of compliance does not take the reported measurement uncertainty into account. In addition, reported uncertainties do not include instabilities due to transportation, usage, passage of time etc.

Technician Name :
Sirlei De Oliveira

Approved By :
Rick Whitmer

CIH Equipment Company Inc

1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00034/24

Calibrated Date: 01-24-2024

Calibration Results (As Found)

Flow Calibration Data

Lab Conditions : 72.1°F 48.0% RH 30.21 in.Hg
Tolerance (% of Reference) : 5.0
Unit of Measurement : mL/min
Battery Replaced : No
Uncertainty : Low: (0.5 to 50 mL/min) - 4.3%, (51 to 200 mL/min) - 7.2%, (201 to 495 mL/min) - 4.3%; Med: (0.5 to 1.9 L/min) - 0.11%, (2.0 to 4.4 L/min) - 0.42%, (4.50 L/min) - 0.94%; High: (5 mL/min to 5 L/min) - 0.14%, (5.1 to 15 L/min) - 0.23%, (15.1 to 30 L/min) - 0.65%

Reference Data	Measured Data	Error	Result
2000.00	1983.10	16.90	Pass
2000.00	1968.30	31.70	Pass
2000.00	1972.90	27.10	Pass
2000.00	1967.60	32.40	Pass
2000.00	1976.10	23.90	Pass
2000.00	1971.20	28.80	Pass
2000.00	1964.10	35.90	Pass
2000.00	1971.80	28.20	Pass
2000.00	1965.30	34.70	Pass

CIH Equipment Company Inc
1806 South Highland Avenue, Clearwater, FL 33756, USA
PH: 727-584-5063, Toll Free: 888-873-2443
Website: https://cihequipment.com

ACCREDITED
Certificate # 3035.01

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : UAL/00034/24

Calibrated Date: 01-24-2024

Calibration Results (As Left)

Flow Calibration Data

Lab Conditions : 72.1 °F 48.0% RH 30.21 in.Hg
Tolerance (% of Reference) : 5.0
Unit of Measurement : mL/min
Battery Replaced : No
Uncertainty : Low: (0.5 to 50 mL/min) - 4.3%, (51 to 200 mL/min) - 7.2%, (201 to 495 mL/min) - 4.3%; Med: (0.5 to 1.9 L/min) - 0.11%, (2.0 to 4.4 L/min) - 0.42%, (4.50 L/min) - 0.94%; High: (5 mL/min to 5 L/min) - 0.14%, (5.1 to 15 L/min) - 0.23%, (15.1 to 30 L/min) - 0.65%

Reference Data	Measured Data	Error	Result
2000.00	1983.10	16.90	Pass
2000.00	1968.30	31.70	Pass
2000.00	1972.90	27.10	Pass
2000.00	1967.60	32.40	Pass
2000.00	1976.10	23.90	Pass
2000.00	1971.20	28.80	Pass
2000.00	1964.10	35.90	Pass
2000.00	1971.80	28.20	Pass
2000.00	1965.30	34.70	Pass

14.9. INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS

Evaluación de Recursos Arqueológicos

Estudio de Impacto Ambiental

Categoría I

Proyecto

“CENTRO OESTE BG”

Preparado para

BANCO GENERAL, S.A.

Octubre, 2024

ARQ-014-2024

Informe de Evaluación de los Recursos Arqueológicos

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto

"Centro Oeste BG"

Preparado para:

Banco General, S.A.

Elaborado por:

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

CARBONO NEUTRAL

Octubre, 2024

	Elaborado por:	Aprobado por:
CODESA CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.		
	Responsable	Gerencia
IAR - 098 - 99	Alvaro M. Brizuela Casimir Registro 04-09 DNPH	Karina Guillén

Índice

14.9.1. Resumen ejecutivo 4
14.9.2. Antecedentes arqueológicos 5
14.9.3. Métodos y técnicas aplicados 6
14.9.4. Descripción de los resultados 7
14.9.5. Listado de yacimientos y caracterización 7
14.9.6. Evaluación y cuantificación del impacto del Proyecto sobre el recurso arqueológico 7
14.9.7. Recomendaciones 7
14.9.8. Bibliografía 8
14.9.9. Anexo gráfico 12

14.9.1. Resumen ejecutivo

Se presenta la línea base arqueológica levantada en un polígono de terreno conformado por dos lotes 1A (8963m^2) y 1B (8861m^2) que unidos miden 17,826m^2 (casi 1.8ha) ubicado en Costa Verde; en donde se ha contemplado llevar a cabo la edificación de unos módulos para las operaciones del banco. El promotor de proyecto es el Banco General.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono del proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

Resultados

El polígono de proyecto fue prospectado en su totalidad, como resultado de la evaluación arqueológica que se llevó a cabo no se identificaron recursos materiales de interés patrimonial ni se anticipa el hallazgo inminente de contextos arqueológicos en estado prístino.

Se recomienda que el promotor contrate a un arqueólogo profesional registrado en la DNPC-MiCultura para que realice inducciones a todo el personal relacionado con la actividad de movimientos de tierra y para que lleve a cabo las tareas respectivas ante el eventual hallazgo de alguna localidad arqueológica.

14.9.2. Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del periodo prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado periodo Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades

con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente periodo está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este periodo se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

14.9.3. Métodos y técnicas aplicados

a. Revisión documental.
b. Trabajo de campo: a partir del estado actual del polígono de proyecto y de los lineamientos contemplados en la normativa patrimonial vigente, la evaluación del área a desarrollar se llevó a cabo mediante una prospección superficial por medio de la cual se accedió a todo el polígono; a partir de ello, fueron elegidos varios puntos para hacer la prospección subsuperficial por medio de sondeos con una pala. Las coordenadas de los sondeos se tomaron con un GPS portátil en tanto que las fotografías con una cámara digital.
c. Procesamiento de datos.

14.9.4. Descripción de los resultados

El polígono de proyecto fue evaluado por completo.

El terreno es medianamente irregular. La cobertura vegetal corresponde a pastizal natural, arbustos y varios árboles de distinto tamaño. En una porción hay desechos o remanentes de materiales de construcción.

Ni en los sondeos ni en la revisión de la superficie se observaron o hallaron evidencias materiales de interés patrimonial.

14.9.5. Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos.

14.9.6. Evaluación y cuantificación del impacto del Proyecto sobre el recurso arqueológico

Tomando en cuenta la condición actual del terreno y los resultados de la prospección, no se anticipa una inminente afectación a contextos arqueológicos en estado prístino.

14.9.7. Recomendaciones

Se recomienda que un arqueólogo profesional registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural dicte una charla al personal que esté ligado a la tarea de movimientos de tierra para que tengan conocimiento del protocolo a seguir ante la eventual probabilidad de que ocurra algún hallazgo fortuito. Cosa que, si llegase a concretarse, será deber del promotor financiar las tareas para documentar y preservar los hallazgos.

14.9.8. Bibliografía

Biese, Leo P.
1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Bray, Warrick
1990. Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En Boletín Museo del Oro. N°29. octubre-diciembre:3-51. Banco de la República. Museo del Oro. Santa Fe de Bogotá.
1977. Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá.

Brizuela Casimir, Alvaro M.
1998. Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.
2004. Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.
2012. Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano
2005. Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.
2009. Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys
1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.
2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá.

Cooke, Richard
1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez
2004. Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.
1996. Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.

Fitzgerald B., Carlos M.
1998. Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald
2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector. Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald
2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá.

Martín Rincón, Juan G. y otros
2009. Exploraciones arqueológicas en la Isla Pedro González Archipiélago de Las Perlas Panamá. Informe final rescate arqueológico Fase I. En archivos de la DNPH-INAC.

Mendizábal, Tomás
2004. Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in Eastern Panama. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

Miranda, Máximo
1974. Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación.
1980. Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

Romoli, Kathleen.
1987. Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Mattew W. and Marion Stirling
1964. The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones
Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020.

14.9.9. Anexo gráfico

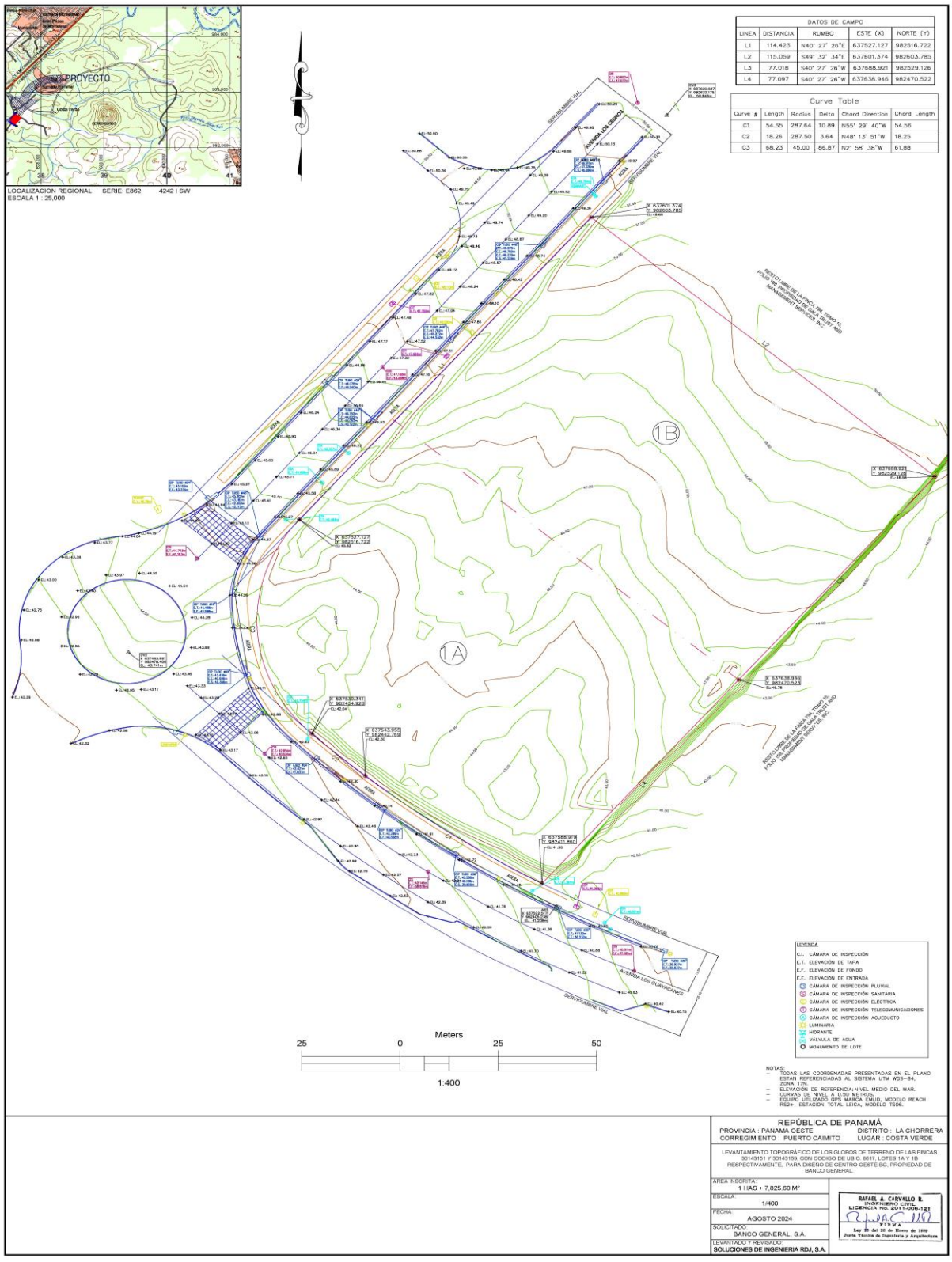
Localización regional del área de proyecto (hecho con Google Earth)



Polígono de proyecto (hecho con Google Earth



Polígono del proyecto (proporcionado por el promotor)



Mapa de la prospección arqueológica (elaborado por el autor)



Vistas generales del polígono









Proceso de sondeos





Detalle de sondeos





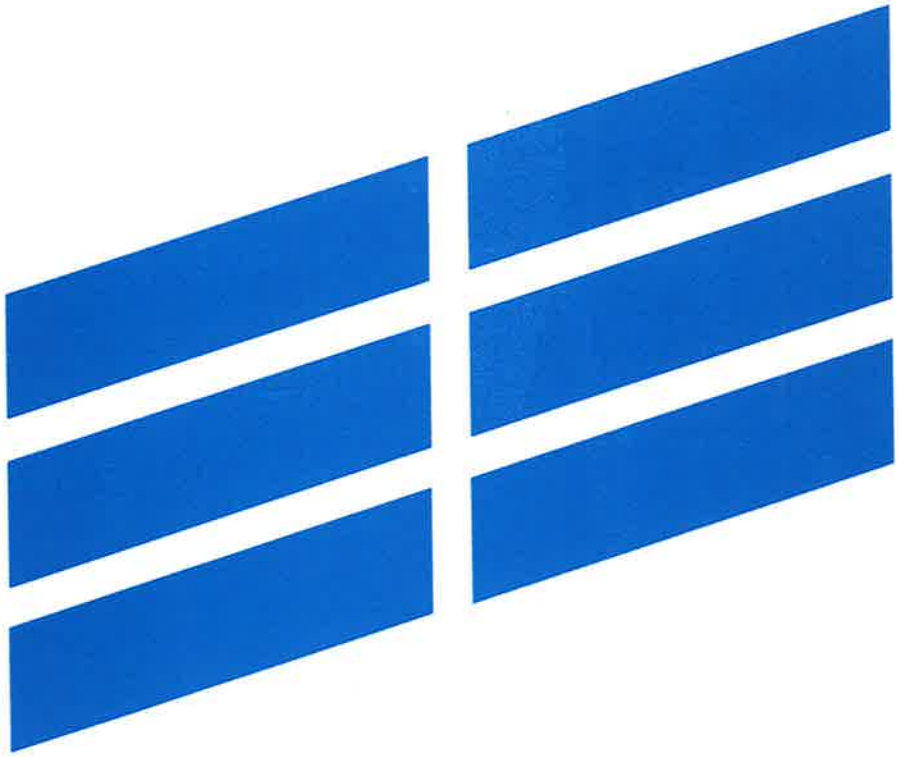
Coordenadas de los sondeos realizados. Datum consignado

Norte	Este	Latitud	Longitud
982556	637619	8.886679162	-79.74842169
982596	637604	8.887041339	-79.74855686
982584	657617	8.886277693	-79.56658517
982574	637632	8.886841539	-79.74830293
982546	637660	8.886587481	-79.74804918
982517	637661	8.886325204	-79.74804098
982523	637673	8.886379096	-79.74793168
982487	637639	8.886054587	-79.74824195
982469	637625	8.88589224	-79.7483698
982457	637603	8.885784396	-79.74857021
982437	637592	8.885603872	-79.74867085
982446	637569	8.885685961	-79.74887971
982453	637554	8.885749719	-79.74901589
982486	637540	8.886048564	-79.74914218
982516	637556	8.886319366	-79.74899578
982538	637570	8.886517884	-79.7488678
982556	637583	8.886680261	-79.74874904
982549	637607	8.886616228	-79.74853102
982562	637619	8.88673342	-79.7484215
982552	637643	8.886642258	-79.74820358
982545	637635	8.886579201	-79.74827654
982565	637638	8.886759969	-79.74824864
982535	637644	8.886488497	-79.74819501
982531	637659	8.886451867	-79.74805873
982512	637635	8.886280783	-79.74827755
982478	637612	8.885974024	-79.74848773
982467	637591	8.885875192	-79.74867902

Norte	Este	Latitud	Longitud
982485	637572	8.886038545	-79.74885124
982511	637581	8.886273388	-79.7487686
982500	637601	8.886173305	-79.74858708
982518	637608	8.886335865	-79.74852288

Fuente: Datos de campo. CODESA, 2024.

14.10. INFORME GEOTÉCNICO. ESTUDIO DE SUELOS



FUNDADA
EN
1973

TECNILAB, S. A.

UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. 2
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1975 UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	Mallol [redacted]

CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA

TRABAJO No.: 2-1282

Rev.	Fecha de Inscripción	Descripción	Compilado por	Revisado por	Presentado por
A	-	Informe Final	R. Gálvez	B. Barranco	B. Barranco
			18-9-24	18-9-24	18-9-24
			Fecha	Fecha	Fecha

FUNDADA
EN
1973

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

17 de septiembre de 2024

Señores
MALLOL
Ciudad.

Asunto: **Investigación Geotécnica, Proyecto "Centro Operativo Oeste del Banco General"**

Estimados Señores:

Con la presente tenemos el agrado de adjuntarles el informe de la investigación geotécnica realizada con el fin de obtener información para el diseño de los cimientos del proyecto "Centro Operativo del Banco General", ubicado en Costa Verde, La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.

Adjunto también le estamos incluyendo la cuenta por nuestros servicios profesionales, la cual agradeceríamos nos sea cancelada al recibo de este informe.

Indicándoles que estamos a su disposición para cualquier aclaración sobre la información adjunta, nos es grato suscribirnos.

Atentamente,

TECNILAB, S.A.

Ing. Bruno R. Barranco J.
Gerente General

BRBJ/rg. 24-09-613
Adj.: Informe y Cuenta
c.c.: Archivo 2-1282

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

CERTIFICO:

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

Panamá, 21 ENE 2025

Testigos Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Cuarto

INDICE

I. **INFORME** Páginas

1. Objetivo 1
2. Localización 1
3. Trabajo Realizado 1-3
4. Resultados 4-6
5. Potencial de Licuación 6-7
6. Análisis de Asentamientos 7-10
7. Recomendaciones 10-13
8. Apéndices 13
   - A. Potencial de Licuación ..... 3 hojas
   - B. Análisis de Asentamientos ..... 2 hojas
   - C. Detalle de Localización ..... 2 hojas
   - D. Ensayo Downhole ..... 3 hojas
   - E. Perfiles de Perforación ..... 20 hojas
   - F. Estratigrafía ..... 1 hoja
   - G. Datos Sobre Testigos de Roca ..... 1 hoja
   - H. Pruebas de Laboratorio ..... 50 hojas
   - I. Fotografías ..... 1 hoja

INFORME SOBRE INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA

Trabajo No.: 2-1282 Fecha: septiembre 2024

Proyecto: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Cliente: MALLOL

1.- OBJETIVO: El propósito de esta investigación fue el determinar las condiciones del subsuelo existente en el área, con el fin de obtener la información necesaria para el diseño de los cimientos del proyecto "Centro Operativo Oeste del Banco General", el cual consta de dos (2) edificios; uno (1) de sótano más planta baja y otro de un (1) nivel.

2.- LOCALIZACIÓN: La investigación fue realizada en el Costa Verde, La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste. En el Apéndice "C", **Detalle de Localización**, se muestra la ubicación general del sitio y la posición de cada perforación. En el Apéndice "I", **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 un total de trece (13) perforaciones, de las cuales nueve (9) fueron realizadas con equipo mecánico liviano hasta los 6.00 m, en otras tres (3) a partir de los 6.00 m se continuó con penetrómetro dinámico tipo DPSH y la onceava (11) se realizó con equipo mecánico rotativo hasta 30.00 m con el propósito de realizar un ensayo downhole, 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).

Se hicieron mediciones a las 24 horas de terminar la perforación para determinar la ubicación del nivel freático, este se detectó en el Hoyo No. 2 (8.30 m), Hoyo No.4 (5.30 m) y en el Hoyo No. 6 (4.80 m).

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 alcanzaron profundidades entre 6.00 m a 30.00 m.

En el Apéndice "E", **"Perfil de Perforación",** se presenta en detalle, la información obtenida en la investigación y el Apéndice "F", **"Estratigrafía"**, muestra gráficamente la estratificación encontrada en el área investigada.

El Apéndice "G", **Datos sobre Testigos de Rocas**, muestra la información concerniente a las muestras de roca obtenidas, incluyendo los resultados de calidad de la roca (RQD).

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

CUADRO No.1: RESUMEN DE LAS PERFORACIONES

HOYO No.	TOTAL PERFORADO (m.)	PERFORACIÓN EN SUELO (m.)	PERFORACION EN ROCA (m.)	PERFORACION CON DPSH (m.)	PRUEBAS SPT (c.u.)
1	6.00	6.00	-	-	5
2	9.72	6.00	-	3.72	5
3	6.00	6.00	-	-	5
4	30.00	12.48	17.52	-	8
5	18.00	6.00	-	12.00	5
6	6.00	6.00	-	-	5
7	6.00	6.00	-	-	5
8	11.13	6.00	-	5.13	5
9	6.00	6.00	-	-	5
10	6.00	6.00	-	-	5
11	6.00	6.00	-	-	5
12	6.00	6.00	-	-	5
13	6.00	6.00	-	-	5
TOTAL	**122.85**	**84.48**	**17.52**	**20.85**	**68**

Adicionalmente se efectúo una prueba sísmica tipo Downhole; esta prueba se procedió a realizar en el Hoyo N° 4, la cual se llevó hasta cortar 13.75 m en roca sana, terminando así en 30.00 m de profundidad.

El método consiste en utilizar un geófono diseñado para ensayos downhole, el cual está conectado a un sismógrafo, por medio del cual se obtiene los registros de la velocidad de ondas "P" y "S".

Las ondas "S" o cortantes, se generan golpeando un tablón de madera lateralmente y las ondas "P", se generan por medio de una placa de aluminio, la cual se golpea verticalmente.

El geófono, fue colocado a intervalos de 1.00 m, a partir de 1.00 metros de profundidad, hasta llegar a los 30.00 m de profundidad.

Para optimizar los resultados de velocidad de onda y simular la condición natural del sitio, al instalar la camisa de PVC fue necesario rellenar con lechada de cemento el espacio vacío que se encontraba entre esta y las paredes del sondeo.

En cada intervalo se tomaron seis (6) lecturas, en cada lado del tablón, formando seis (6) archivos para ondas cortantes y al menos un (1) archivo con tres (3) lecturas de ondas "P".

El realizar los ensayos a ambos lados del tablón, permite invertir la polaridad de la onda, con esto se logra determinar la velocidad de la onda cortante y la onda "P", se toma como referencia, para revisar si la velocidad de las ondas "S" es correcta.

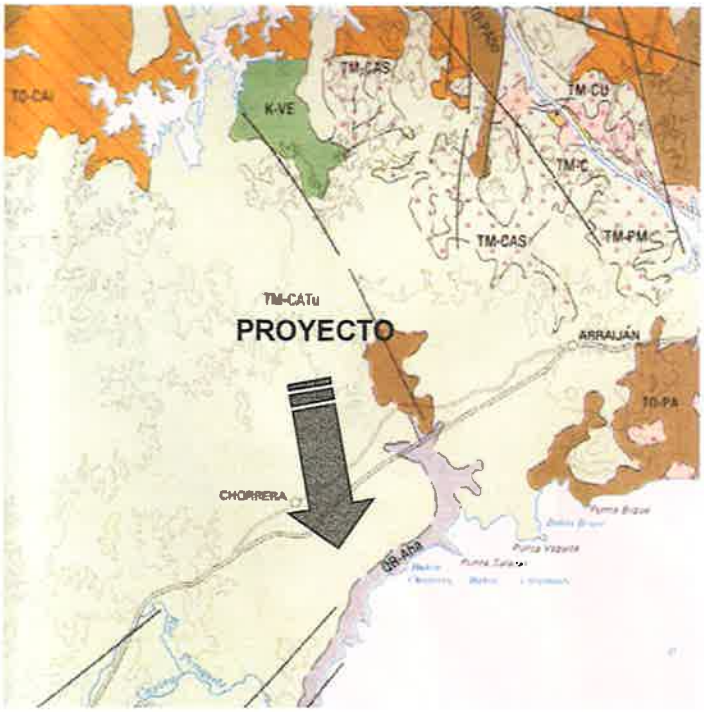
En el Apéndice "D" **Determinación de la Onda Cortante**, se muestran las velocidades para cada intervalo además de los cálculos para la obtención de la velocidad de onda cortante para el cual se utilizaron treinta (30) intervalos analizados.

En el Hoyo No. 4, se tomó una muestra inalterada tipo Shelby. Las pruebas de laboratorio realizadas a las muestras obtenidas en las perforaciones y los resultados de las mismas se muestran en el Apéndice "H", **"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	68
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
6	Ensayo de Hinchamiento y Colapso (ASTM D 4546)	Suelo	1

4.- RESULTADOS: : El proyecto "SM Pueblo" se encuentra en la Formación Tucué, Andesitas / Basaltos, lavas, brechas, tobas y "plugs".



MAPA GEOLÓGICO DEL AREA DE ESTUDIO[1]

[1] Mapa Geológico de La República de Panamá, Ministerio de Comercio e Industria, Dirección General de Recursos Minerales, 1991

Viriqua	TM - CAvi		Andesitas, basaltos, brechas, tobas, bloques, sub-intrusivos diques-swarms, sedimentos volcánicos
Tucué	TM - CATu		Andesitas/basaltos, lavas, brechas, tobas y "plugs"
Río Culebra	TM - CArc		Andesitas, basaltos y tobas.

LEYENDA DEL MAPA GEOLOGICO

En la estratigrafía del área se encuentra inicialmente un estrado Arcilla ligeramente limosa, suelo residual, de estructura homogénea, plasticidad baja, de consistencia firme a dura, contenido natural de agua medio, con un espesor variable de 4.50 m a 6.00 m.

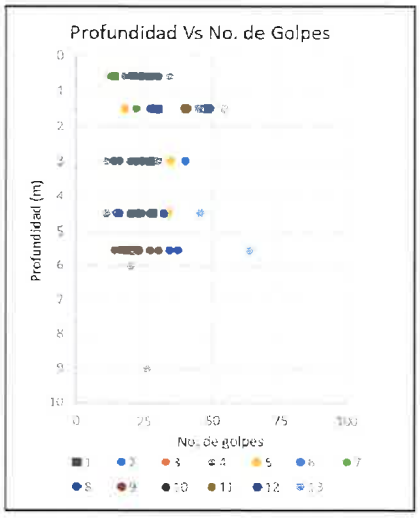
Continuando la estratigrafía encontramos un estrato de Limo arcilloso ligeramente arenoso, de estructura heterogénea, suelo residual, plasticidad baja, de consistencia muy firme a firme, contenido natural de agua medio a alto. A la profundidad de 4.50 m en el Hoyo No.1, encontramos un estrato que se clasifica como arcilla arenosa, suelo residual, de estructura heterogénea, plasticidad baja, consistencia muy firme y contenido natural de agua medio.

A una profundidad de 9.45 m (Hoyo No. 4), se identifica un nivel de roca meteorizada, la cual corresponde una Toba, es una roca triturada a muy fracturada, presenta fracturamiento mecánico, de textura piroclástica, de estructura masiva, de matriz litificada de color rojo grisáceo, dureza muy suave a suave (RH-0 a RH-1), las fracturas con ángulo de 20°, 50° y 70°, de superficie escalonadas, rugosas y moderadamente cerradas (de 1 a 3 mm), con óxidos de color amarillento rojizo, con relleno de patinas de oxidación.

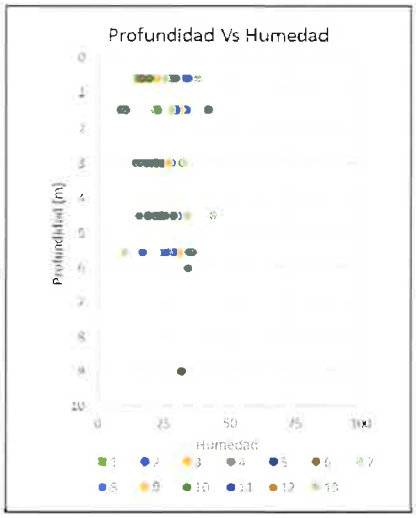
La Roca Sana aparece a una profundidad de 16.25 m, corresponde a una Toba, triturada a muy fracturada, presenta fracturamiento mecánico. de textura piroclástica, de estructura masiva, de matriz tobácea de color rojo grisáceo, dureza: suave (RH-1), fracturas con ángulo de 10°, 20°, 80° y 90°, de superficie escalonadas, rugosas, ligeramente rugosas y cerradas con óxidos de color rojizos.

A los 21.00 m continua la Roca Sana y corresponde a Basalto, una roca muy fracturada a moderadamente fracturada, fracturamiento mecánico, de textura afanítica, de estructura masiva y de matriz microcristalina de color gris oscuro, dureza: moderadamente dura a dura (RH-3-3 a RH-4), se observan fracturas con ángulos de 30°, 80° y 90°, de superficie escalonadas, onduladas, ligeramente rugosas y cerradas.

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 Nº1: Profundidad Vs Nº de Golpes



Grafica Nº2: Profundidad Vs % de Humedad

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

Cuadro No.4: 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' (kg/cm²)	Cc	Cs	kPa
4	A	3.00-4.95	ML	A-7-6	10	0.00	28.70	71.30	43	29	14	-	-	-	-	-	-
6	I	7.50 - 8.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	42.00	2.300	0.306	0.029	48.7

5.- POTENCIAL DE LICUEFACCION: Utilizando los resultados del ensayo SPT, y del hidrómetro en el programa Settle3D, se calcula la probabilidad de licuefacción usando un factor de seguridad de 1. Para el cálculo de licuefacción se consideró lo siguiente:

- Todo material por arriba del nivel freático, no licua.
- Se asumió un nivel freático a 2.00m de profundidad, como condición crítica para realizar el análisis.
- Se utilizó el hoyo 4 para realizar los cálculos ya que presenta un menor N en los ensayos de SPT.
- De los resultados del ensayo con el hidrómetro se obtuvo un valor de 0.030mm, correspondiente al D50 (tamaño medio de esta distribución de partículas).
- Una aceleración máxima del sitio (PGA) de 0.40g para un sismo de magnitud 3.1.

Para determinar el potencial de licuefacción 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.

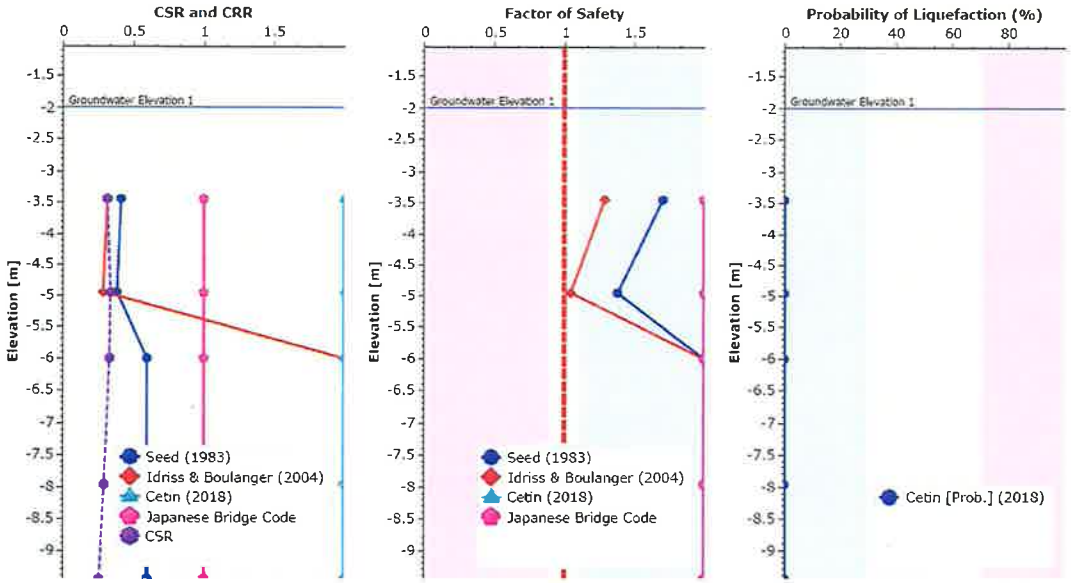


FIGURA 1. RESULTADO DEL MODELO DE LICUEFACCIÓN (CSR/CRR – FS – PROBABILIDAD DE LICUEFACCIÓN).

Como resultado, se obtienen valores de factores de seguridad por arriba de 1 por lo que no existen potencial de licuefacción. Los resultados pueden observarse detalladamente en el Apéndice "B", **"Potencial de Licuación"**.

6.- ANÁLISIS DE ASENTAMIENTOS: El análisis de asentamientos se ha realizado considerando los siguientes puntos:

- Se tomaron como referencia todos los perfiles de perforación realizados, para definir la estratigrafía del sitio.
- El nivel freático considerado en el análisis es de 4.80m profundidad, se obtuvo del valor mínimo registrado en la perforación H-6.
- Basándose en los resultados obtenidos de los ensayos de consolidación, y el número de golpes (N_{spt}) de los ensayos SPT es posible determinar propiedades elásticas de los suelos que conforman la estratigrafía del sitio, como el módulo elástico unidimensional (Módulo de Young), utilizado para el cálculo de asentamientos instantáneos o a corto plazo.
- Se considera una profundidad de desplante variable para las fundaciones según el tipo de estructura analizada:

ESTRUCTURA	PROFUNDIDAD DE DESPLANTE (m)
Edificio con Sótano	1.00 (Por debajo del sótano)
Edificio a Nivel	1.00

-Se considera una estratigrafía heterogénea conformada por un limo arcilloso ligeramente arenoso con una profundidad hasta (6.00m – 9.45m), posterior se considerará un estrato incompresible asumido por el rechazo obtenido del ensayo SPT.

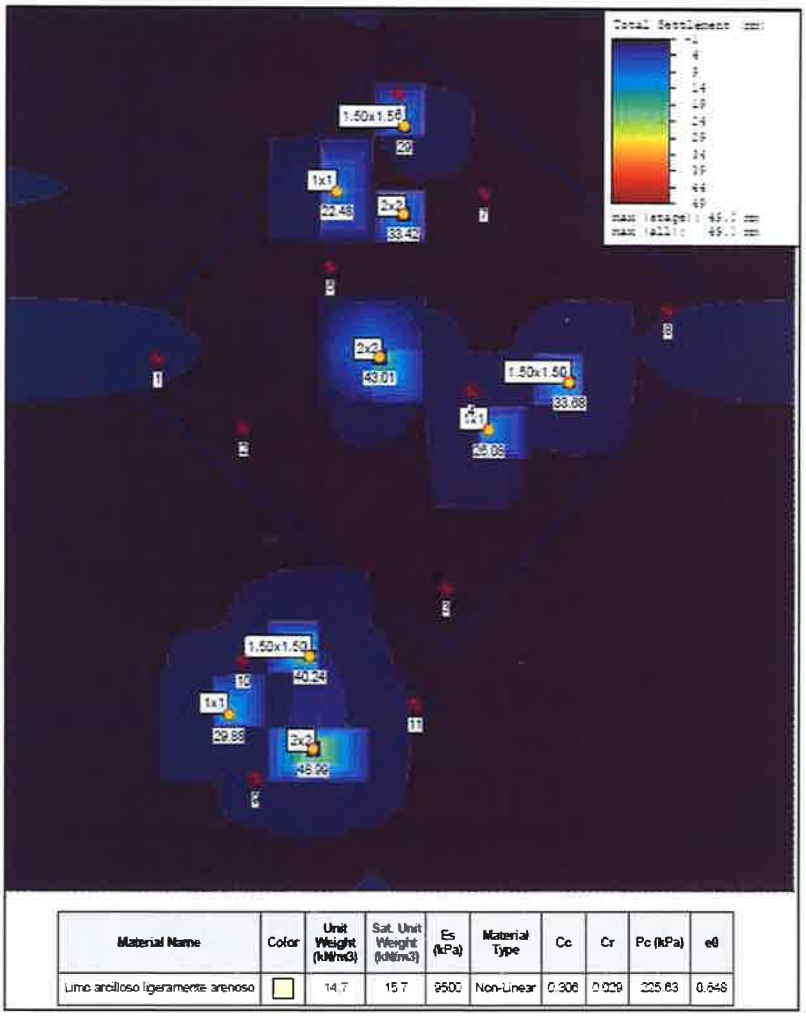
- Se calculan los asentamientos producidos por la construcción de una estructura liviana asumiendo una zapata ligera de dimensiones **1.00mx1.00m, 1.50mx1.50m, y 2.00mx2.00m** ejerciendo una presión en el suelo de tal como se indica a continuación:

ESTRUCTURA	PRESIÓN
Edificio con Sótano	12,000 kg/m² (15 ton/m²)
Edificio a Nivel	15,000 kg/m² (12 ton/m²)

-Se calcula el asentamiento instantáneo y por consolidación primaria, basado en los resultados del ensayo de consolidación realizado a la muestra inalterada (I) obtenida en el hoyo 4.

La modelación de los asentamientos se realizó utilizando el programa de computadora desarrollado por Rocscience – Settle3D.

6.1 RESULTADOS: Teniendo en cuenta lo mencionado en el apartado anterior, una vez finalizado el modelo, se procede a realizar el cálculo 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}). A continuación, se puede observar la estratigrafía considerada, los parámetros del suelo contemplados en el cálculo y la geometría de la carga aplicada.



Material Name	Color	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Es (kPa)	Material Type	Cc	Cr	Pc (kPa)	e0
Limo arcilloso ligeramente arenoso		14.7	15.7	9500	Non-Linear	0.306	0.029	225.63	0.648

FIGURA 2. ESTRATIGRAFÍA Y RESULTADOS DEL MODELO.

Una vez finalizado el modelo, se procede a realizar el cálculo de asentamientos con el programa Settle3D en donde se espera un asentamiento total máximo por estructura, tal como se indica a continuación:

ESTRUCTURA	ASENTAMIENTO (mm)	CONDICIÓN
Edificio con Sótano	43.01	Cumple
Edificio a Nivel	48.99	Cumple

Lo cual cumple con el asentamiento tolerable para suelo arcilloso (o suelo predominantemente cohesivos) según el REP 2021 DE 50mm.

Es importante mencionar que cualquier cambio en la condición de carga establecida en este modelo, generará asentamientos mayores a los señalados y se requerirá un nuevo cálculo de asentamientos. Entiéndase que, si se desea construir cualquier tipo de estructura y la misma ejerce una presión mayor a la presión de pre consolidación al momento de la construcción, se generarán asientos adicionales a los señalados en este estudio.

Cualquier cambio en la geometría de las estructuras consideradas, parámetros de los suelos establecidos y cargas definidas, invalida este reporte.

Los asentamientos calculados se encuentran por debajo de los asentamientos tolerables establecidos por el REP-2021 bajo la condición de carga establecida.

En el Apéndice "B", "**Análisis de Asentamientos"**, se pueden observar los resultados obtenidos en la modelación.

7- RECOMENDACIONES: En base a los resultados de la investigación indicamos lo siguiente:

- 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 superficiales tipo zapata, para el Edificio con Sótano desplantados a 1.00m por debajo del nivel de Sótano, para el cual se prevé una excavación mínima de 3.00 m de profundidad y a 1.00m para el Edificio a Nivel. La capacidad de soporte admisible se muestra a continuación:

Estructura	Capacidad de Soporte Admisible (kg/m²)
Edificio con Sótano	15,000
Edificio a Nivel	12,000

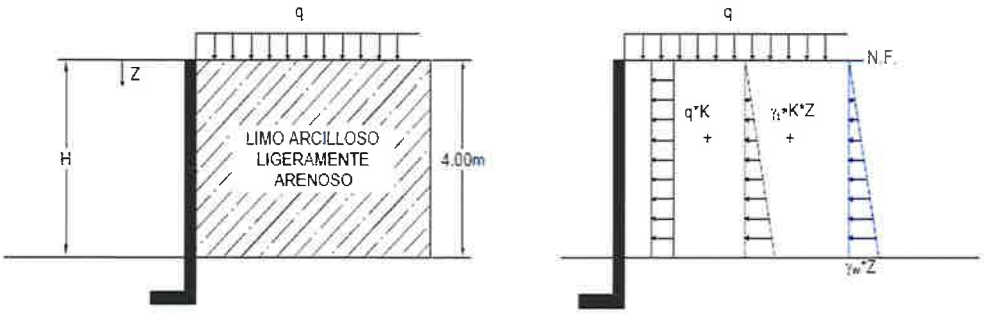
- Los asentamientos calculados se encuentran por debajo del asentamiento tolerable para suelo arcilloso (o suelo predominantemente cohesivos) según el REP 2021 DE 50mm.

Estructura	Asentamiento (mm)	Observación
Edificio con Sótano	43.01	Cumple
Edificio a Nivel	48.99	Cumple

- Es importante mencionar que cualquier cambio en la condición de carga establecida en este modelo, generará asentamientos mayores a los señalados y se requerirá un nuevo cálculo de asentamientos. Entiéndase que, si se desea construir cualquier tipo de

estructura y la misma ejerce una presión mayor a la presión de pre consolidación al momento de la construcción, se generarán asientos adicionales a los señalados en este estudio.

- Cualquier cambio en la geometría de las estructuras consideradas, parámetros de los suelos establecidos y cargas definidas, invalida este reporte.
- Cualquier cambio en los parámetros presentados para el análisis de asentamientos invalida los resultados presentados y obliga a realizar una revisión de los mismos.
- De los resultados del análisis de licuación se obtienen valores de factores de seguridad por arriba de 1 por lo que no existen potencial de licuefacción.
- El suelo presenta una presión de hinchamiento de **48.7 kPa** y un hinchamiento libre menor del 1%, lo que representa un potencial de expansión muy bajo a bajo, y no presenta problemas de colapso.
- Para el diseño del muro se recomienda utilizar el siguiente diagrama de empuje:



Formula de JAKY:
Coef. de Empuje en Reposo
$K_o=1-\text{sen}\phi$

Limo Arcilloso
ligeramente arenoso

$\gamma_t = 1.50$ t/m³
$\phi = 25°$
$c = 0$ t/m²

$K_o = 0.577$
$K_a = 0.40$

Empuje Activo
$\sigma_z = 0.577*q + 1.86*z$ (t/m²)

Empuje Activo (Condición Sísmica)
$\sigma_z = 0.400*q + 2.46*z$ (t/m²)

Observación:

- Se presenta la resultante del esfuerzo en estado de reposo y sísmica, en función de la profundidad "z" y la sobrecarga "q" en toneladas por metro cuadrado, por metro lineal de muro.
- La cohesión del material no se toma en consideración.
- El efecto del empuje pasivo en el intrados del muro, no se toma en consideración resultando un cálculo mas conservador.
- Se considera un nivel freático en la superficie como condición para un calculo mas conservador.
- Sea asume un muro rígido de sotano restringido al desplazamiento.

- 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.

- Con base a los resultados de la prueba de "Downhole" y según lo indicado en el Reglamento Estructural Panameño, versión 2021, se clasifica el tipo de Perfil del Suelo de este sitio como Tipo "C", dado que la velocidad de onda sísmica resultó en 487 m/s, ubicado en los siguientes contornos isosísmicos:



Aceleración Pico del Suelo (PGA)/ 5% de Amortiguamiento Crítico 0.40g.



Aceleración Espectral de 1.0 seg (S1) / 5% de Amortiguamiento Crítico 0.36g.



Aceleración Espectral de 0.2 seg (Ss)/ 5% de amortiguamiento Crítico 0.92g.

- 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.

8.- APENDICES: Se adjuntan los siguientes apéndices:

Apéndice "A": Potencial de Licuación (3 hojas);
Apéndice "B": Análisis de Asentamientos (2 hojas);
Apéndice "C": Detalle de Localización (2 hojas);
Apéndice "D": Ensayo Downhole (3 hojas),
Apéndice "E": Perfiles de Perforación (20 hojas);
Apéndice "F": Estratigrafía (1 hoja);
Apéndice "G": Datos sobre Testigos de Roca (1 hoja);
Apéndice "H": Pruebas de Laboratorio (50 hojas);
Apéndice "I": Fotografías (1 hoja);

TECNILAB, S. A.

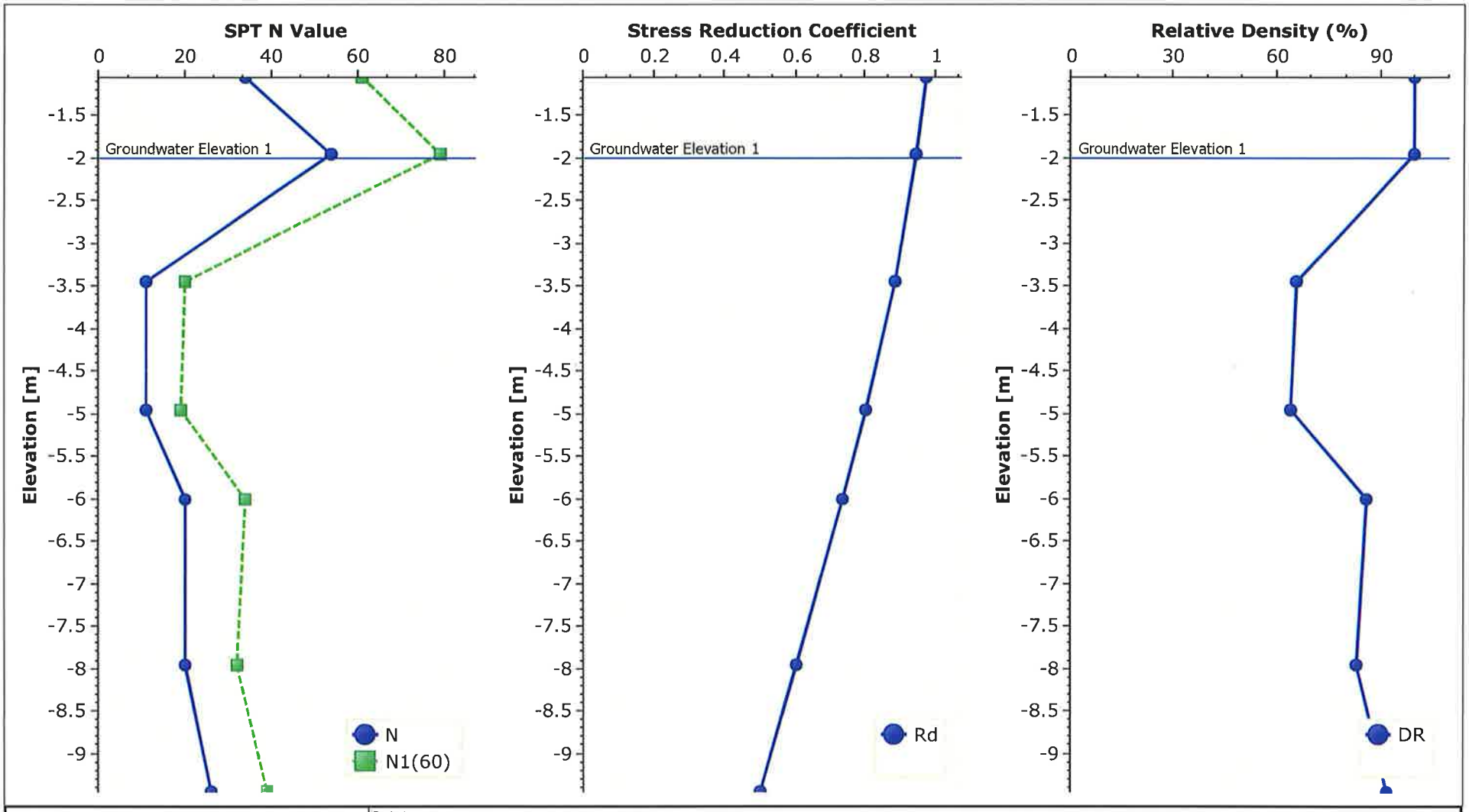
Bruno R. Barranco J.
Ingeniero Civil

BRBJ/rg. 24.09-613
Adj.: Apéndices (9)
c.c.: Archivo No. 2-1282



APENDICE A
POTENCIAL DE LICUACION

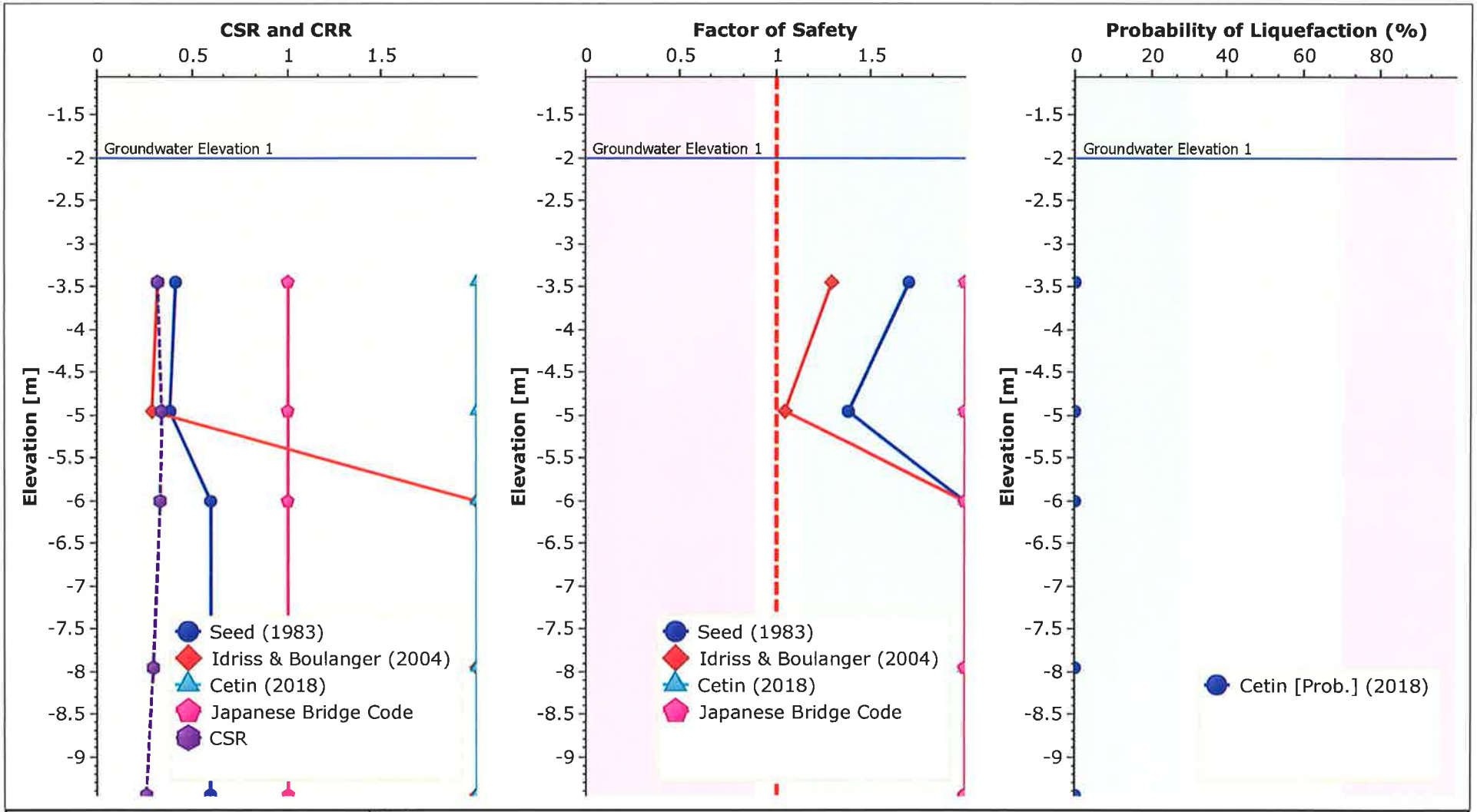
TECNILAB, S. A.



TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

SETTLE3 5.024

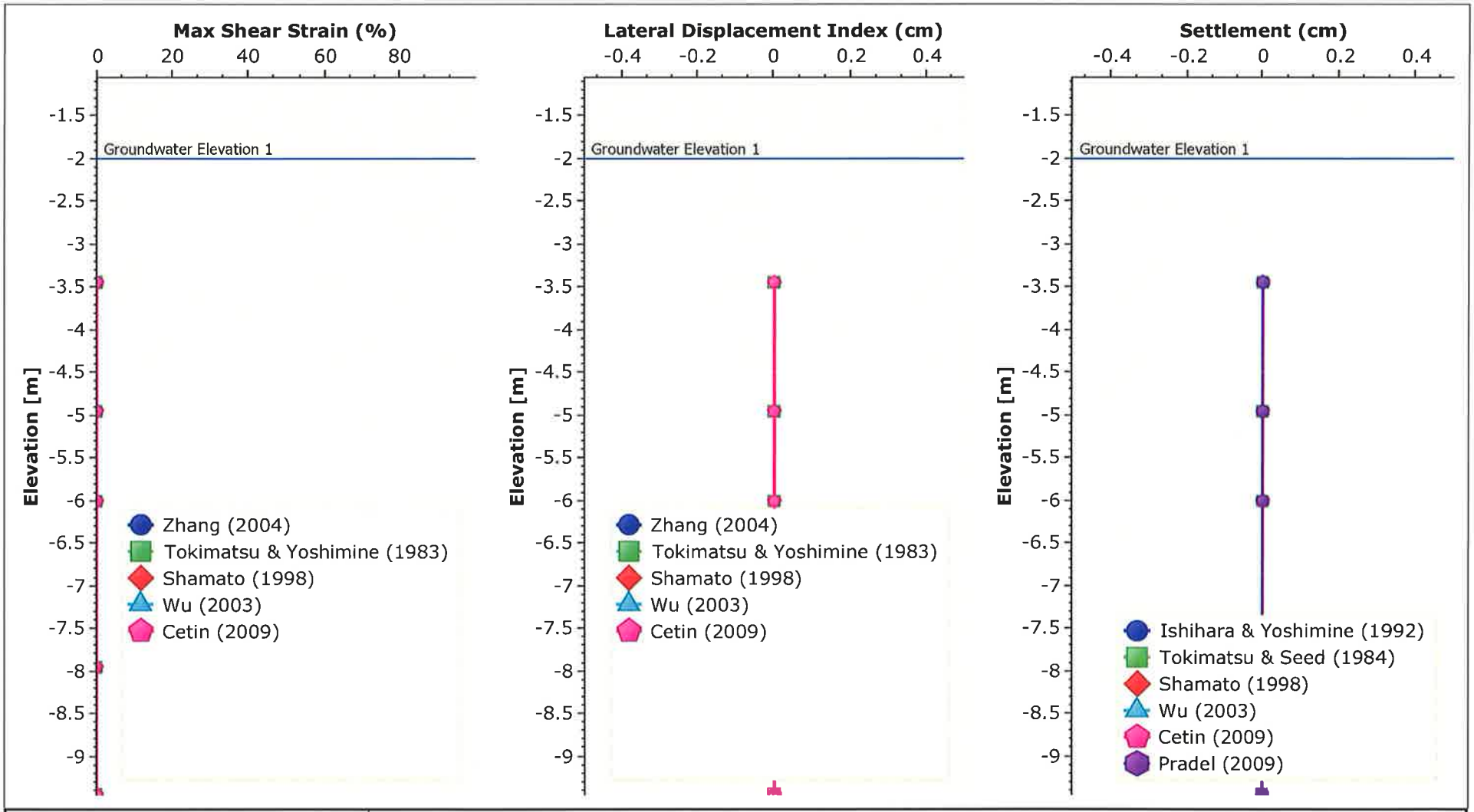
Project	2-1282 Centro Operativo Oeste Banco General		
Analysis Description	Licuefaccion		
Drawn By	R. Robles	Company	Tecnilab, S.A.
Date	6/9/2024, 09:20:13	Ubicacion	



TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

SETTLE3 5.024

Project	2-1282 Centro Operativo Oeste Banco General		
Analysis Description	Licuefaccion		
Drawn By	R. Robles	Company	Tecnilab, S.A.
Date	6/9/2024, 09:20:13	Ubicacion	



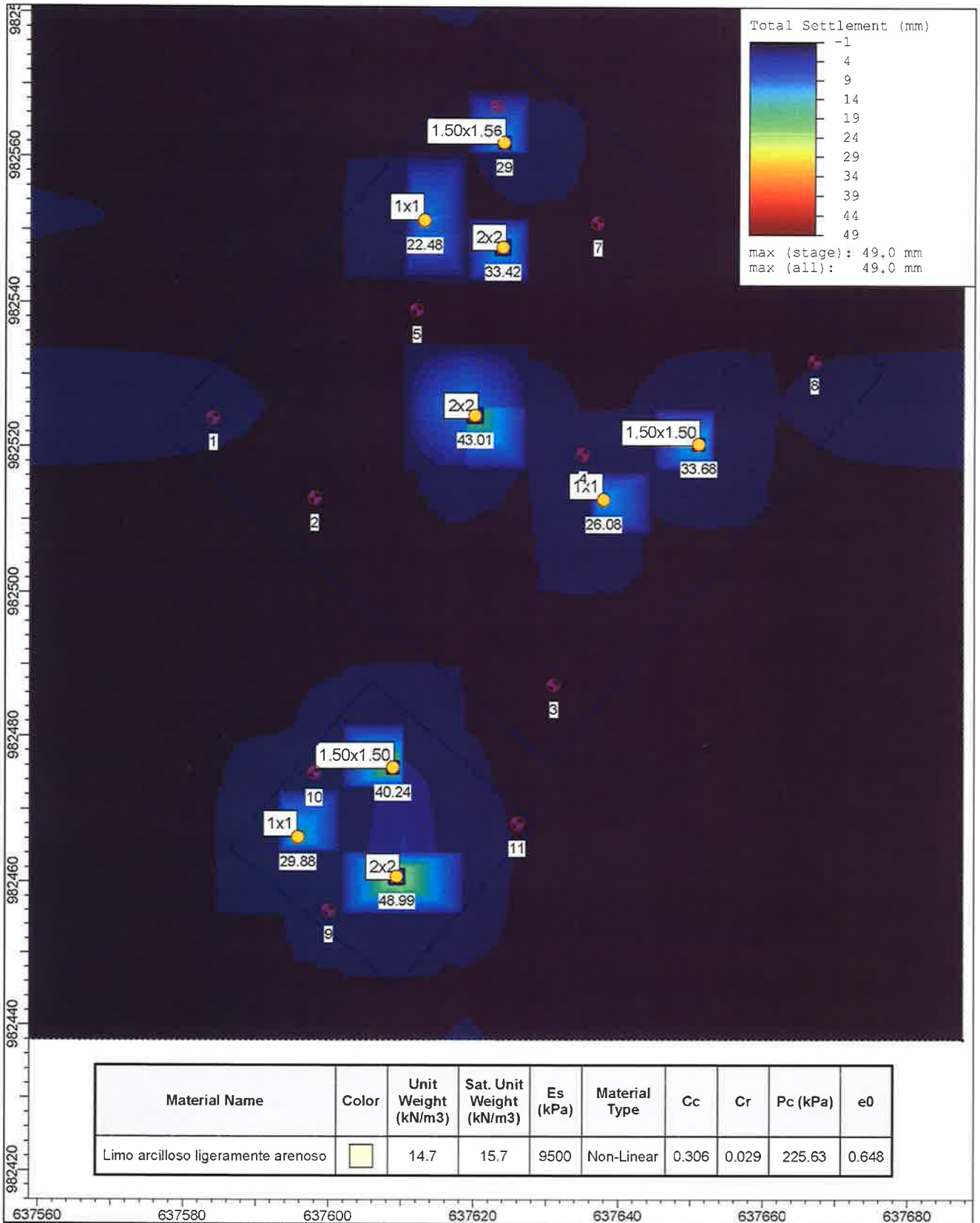
TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

SETTLE3 5.024

Project	2-1282 Centro Operativo Oeste Banco General		
Analysis Description	Licuefaccion		
Drawn By	R. Robles	Company	Tecnilab, S.A.
Date	6/9/2024, 09:20:13	Ubicacion	

APENDICE B
ANALISIS DE ASENTAMIENTOS

TECNILAB, S. A.

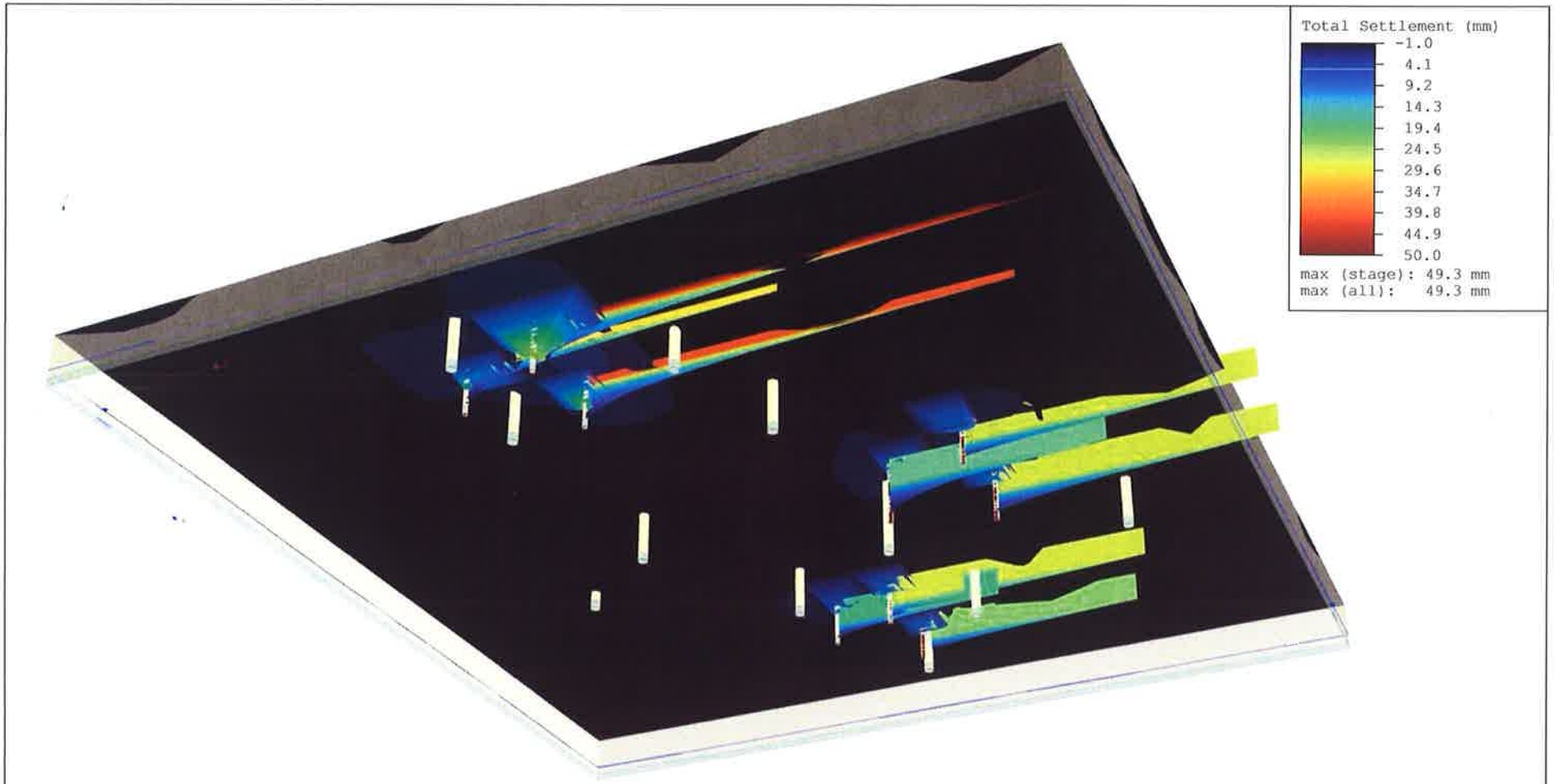


Material Name	Color	Unit Weight (kN/m3)	Sat. Unit Weight (kN/m3)	Es (kPa)	Material Type	Cc	Cr	Pc (kPa)	e0
Limo arcilloso ligeramente arenoso		14.7	15.7	9500	Non-Linear	0.306	0.029	225.63	0.648

TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

SETTLE3 5.024

Project	2-1282 Centro de Operaciones Oeste Banco General
Analysis Description	Asentamiento
Drawn By	R. Robles
Company	Tecnilab, S.A.
Date	6/9/2024, 08:33:39
Ubicacion	



TECNILAB, S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

SETTLE3 5.024

Project	2-1282 Centro de Operaciones Oeste Banco General		
Analysis Description	Asentamiento		
Drawn By	R. Robles	*Company*	Tecnilab, S.A.
Date	6/9/2024, 08:33:39	*Ubicacion*	

APENDICE C
DETALLE DE LOCALIZACION

TECNILAB, S. A.

DETALLE DE LOCALIZACION

Trabajo No. : 2-1282
Proyecto: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
Localización: CONSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
Cliente : MALLOL
Fecha: AGOSTO, 2024

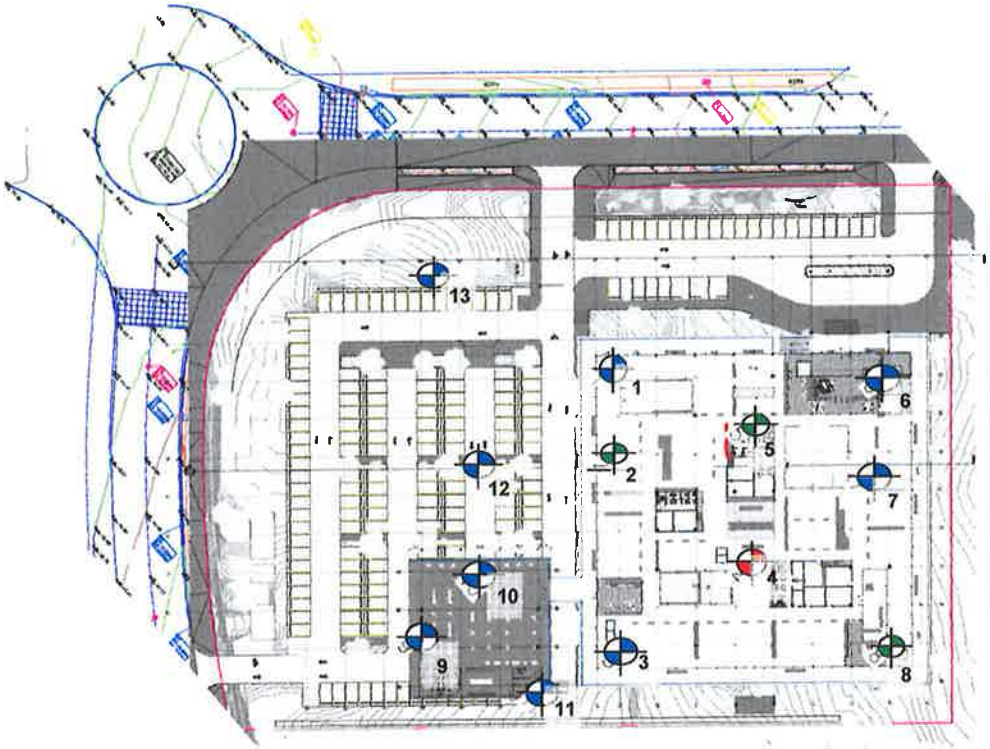




Sin Escala

DETALLE DE LOCALIZACIÓN

Trabajo No. : 2-1282
Proyecto: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
Localización: CONSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
Cliente : MALLOL
Fecha: AGOSTO, 2024



COORDENDAS WGS 84		
Nº	ESTE (m)	NORTE (m)
1	637584	982524
2	637598	982513
3	637631	982487
4	637635	982519
5	637612	982539
6	637623	982567
7	637637	982551
8	637667	982532
9	637600	982456
10	637598	982475
11	637626	982468
12	637579	982491
13	637547	982514

PERFORACIÓN MECÁNICA LIVIANA
PERFORACIÓN MECÁNICA ROTATIVA
PERFORACIÓN CON EQUIPO PENETRÓMETRO DINÁMICO TIPO DPSH

Sin Escala

TECNILAB, S.A.



APENDICE D
ENSAYO DOWNHOLE

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO DOWNHOLE / SHEAR WAVE VELOCITY TEST

TRABAJO/JOB No. 2-1282 CLIENTE : MALLOL HOYO No. 4

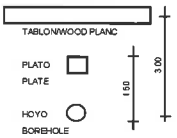
PROYECTO/PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

ENSAYADO/TESTED: TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: 05-sep-24 PROFUNDIDAD/DEPTH 1.00 m - 30.00 m

OPERADO POR/OPERATED BY: C. MCKAY, E. NIETO, J. SOLANILLA

LOCALIZACION/LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA

ESQUEMA DEL ENSAYO



PESO DEL MASC 8 lb
HAMMER WEIGHT
EQUIPO Sismógrafo con Geófono Vertical
EQUIPMENT

LECTURA No.	PROF. / DEPTH (m)	PROF. CORR. / CORR. DEPTH (m)	TIEMPO / TIME (ms)	VELOCIDAD DE ONDA CORTANTE / SHEAR WAVE VELOCITY Vs (m/s)	VELOCIDAD PROMEDIO / AVERAGE VELOCITY (m/s)	MATERIAL
1	1.00	3.16	10.30	307.02	317.57	LIMO ARCILLOSO
2	2.00	3.61	11.90	277.05		
3	3.00	4.24	14.30	265.45		
4	4.00	5.00	17.60	229.50		
5	5.00	5.83	20.00	346.23		
6	6.00	6.71	22.40	365.52		
7	7.00	7.62	25.40	302.52		
8	8.00	8.54	28.10	343.79		
9	9.00	9.49	31.70	261.90		
10	10.00	10.44	33.70	476.74		
11	11.00	11.40	35.50	534.14	549.29	ROCA METEORIZADA TOBA
12	12.00	12.37	37.30	537.53		
13	13.00	13.34	39.20	511.76		
14	14.00	14.32	41.10	513.77		
15	15.00	15.30	42.90	544.02		
16	16.00	16.28	44.40	654.51		
17	17.00	17.26	45.80	702.75	672.06	ROCA SANA TOBA
18	18.00	18.25	47.30	657.07		
19	19.00	19.24	48.80	658.06		
20	20.00	20.22	50.50	581.39		
21	21.00	21.21	51.80	761.12		
22	22.00	22.20	53.00	825.33	863.22	ROCA SANA BASALTO
23	23.00	23.19	54.10	901.11		
24	24.00	24.19	55.60	681.30	694.51	ROCA SANA TOBA
25	25.00	25.18	56.90	763.53		
26	26.00	26.17	58.20	763.96		
27	27.00	27.17	59.70	662.43		
28	28.00	28.16	61.30	621.31		
29	29.00	29.15	62.40	904.09	904.26	ROCA SANA BASALTO
30	30.00	30.15	63.50	904.42		

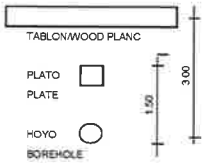
$$V_S = \frac{\sum_{i=1}^{n} d_i}{\sum_{i=1}^{n} \frac{d_i}{V_s}} \Rightarrow 487 \text{ m/s}$$

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

VELOCIDAD DE ONDA DE COMPRESIÓN/ COMPRESSION WAVE VELOCITY — Vp

TRABAJO/JOB No. 2-1282 CLIENTE: MALLOL HOYO No. 4
PROYECTO/PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
ENSAYADO/TESTED: TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: 05-sep-24 PROFUNDIDAD/DEPTH: 1.00 m - 30.00 m
OPERADO POR/OPERATED BY: C. MCKAY, E. NIETO, J. SOLANILLA
LOCALIZACION/LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA

ESQUEMA DEL ENSAYO



PESO DEL MASO 8 lb
HAMMER WEIGHT
EQUIPO Sismógrafo con Geofono Vertical
EQUIPMENT

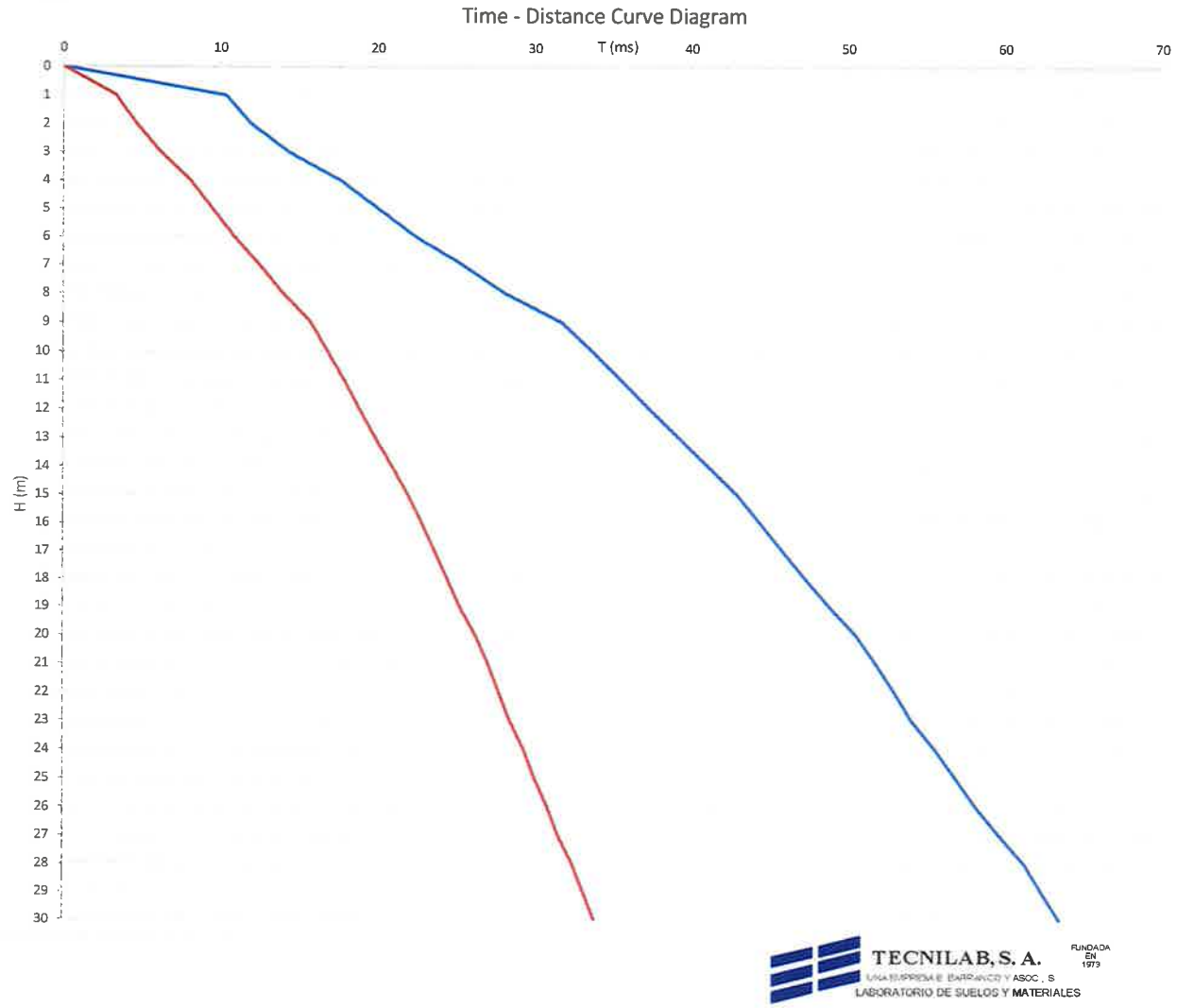
LECTURA No.	PROF. / DEPTH (m)	PROF. CORR. / CORR. DEPTH (m)	TIEMPO / TIME (ms)	VELOCIDAD DE ONDA DE COMPRESIÓN / COMPRESSION WAVE VELOCITY Vp (m/s)	VELOCIDAD PROMEDIO / AVERAGE VELOCITY (m/s)	MATERIAL
1	1.00	1.80	3.30	546.30	620.89	LIMO ARCILLOSO
2	2.00	2.50	4.60	536.33		
3	3.00	3.35	6.10	569.40		
4	4.00	4.27	8.00	483.11		
5	5.00	5.22	9.40	677.25		
6	6.00	6.18	10.80	688.93		
7	7.00	7.16	12.40	608.91		
8	8.00	8.14	13.90	653.67		
9	9.00	9.12	15.70	547.07		
10	10.00	10.11	16.80	897.94		
11	11.00	11.10	17.80	989.93	996.42	ROCA METEORIZADA TOBA
12	12.00	12.09	18.80	991.56		
13	13.00	13.09	19.80	992.87		
14	14.00	14.08	20.90	903.52		
15	15.00	15.07	21.90	994.69		
16	16.00	16.07	22.80	1105.94		
17	17.00	17.07	23.60	1244.86	1195.96	ROCA SANA TOBA
18	18.00	18.06	24.40	1245.43		
19	19.00	19.06	25.20	1245.91		
20	20.00	20.06	26.20	997.05		
21	21.00	21.05	27.00	1246.67		
22	22.00	22.05	27.70	1425.11	1425.26	ROCA SANA BASALTO
23	23.00	23.05	28.40	1425.41		
24	24.00	24.05	29.30	1108.85	1263.67	ROCA SANA TOBA
25	25.00	25.04	30.00	1425.90		
26	26.00	26.04	30.80	1247.64		
27	27.00	27.04	31.50	1426.29		
28	28.00	28.04	32.40	1109.46		
29	29.00	29.04	33.10	1426.60	1426.66	ROCA SANA BASALTO
30	30.00	30.04	33.80	1426.73		

CLIENTE/CLIENT: MALLOL

HOYO/BOREHOLE: 4

PROYECTO/PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

UBICACIÓN/LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA DE BARRANCO Y ASOC., S
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973



APENDICE E
PERFILES DE PERFORACION

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 1 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637584 E; 982524 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 27, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	6							
0.96						6 8			45	88.9	15.5		P
1.50				2	A	10							S
2.00						15 15			45	100.0	30.4		
2.50													P
3.00			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA FIRME A DURA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR ROJO A AMARILLO ROJIZO.	3	A	12							S
3.45						12 15			45	100.0	23.7		
4.00													P
4.50				4	A	13							S
5.10						13 15			45	100.0	22.2		
5.00													P
5.55				5	A	10							S
6.00						10 11			45	100.0	25.2		
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 2 HOJA No.: 1 DE 2 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637598 E; 982513 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 22, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	9							
0.96						11			45	100.0	17.5		
1.50				2	A	12							P
2.00			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR ROJO.			12			45	100.0	10.7		S
2.50						15							P
3.00				3	A	13							S
3.45						13			45	100.0	27.9		
4.00						16							P
4.50				4	A	12							S
5.10			ARCILLA ARENOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR ROJO AMARILLENTO.			12			45	100.0	30.5		
5.00						12							P
5.55				5	A	9							S
6.00						9			45	100.0	17.1		
						7							
			CONTINUA 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: 8.30 m
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

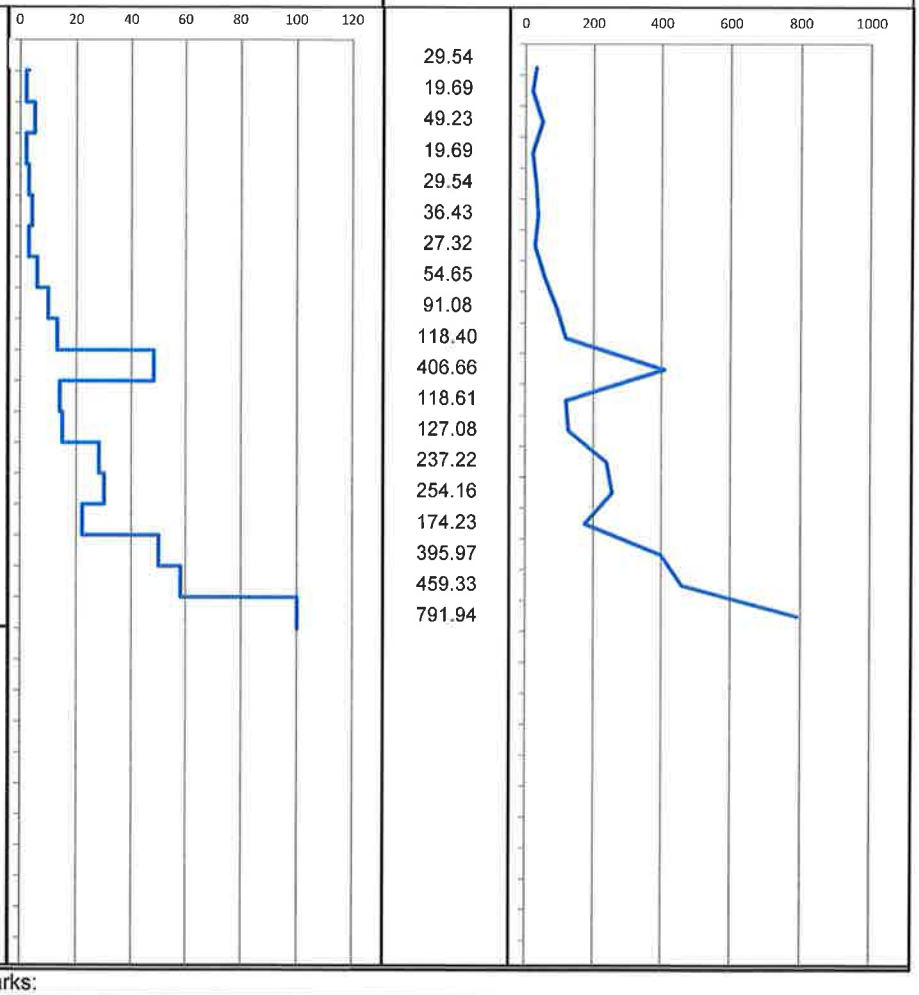
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PRUEBA DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPSH

TRABAJO No.: 2-1282 HOJA No.: 2 DE 2 PENETRÓMETRO: DPSH
HOYO No.: 2
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 20, 2024
COORDENADAS: 637598.00 E 982513.00 N

PROF. *	ELEV.	PENETRACION cm	Número de golpes n_{20}	Resistencia dinámica en punta kg/cm²
6.00				
6.20	20	3		29.54
6.40	20	2		19.69
6.60	20	5		49.23
6.80	20	2		19.69
7.00	20	3		29.54
7.20	20	4		36.43
7.40	20	3		27.32
7.60	20	6		54.65
7.80	20	10		91.08
8.00	20	13		118.40
8.20	20	48		406.66
8.40	20	14		118.61
8.60	20	15		127.08
8.80	20	28		237.22
9.00	20	30		254.16
9.20	20	22		174.23
9.40	20	50		395.97
9.60	20	58		459.33
9.72	12	100		791.94
FIN DEL SONDEO				



Observaciones/ Remarks:

Ejecutado por: J. TENORIO
Compilado por: R. GÁLVEZ
Revisado por: E. PEÑA
Presentado por: TECNILAB, S.A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 3 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637631 E; 982487 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 17, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	7							
						11			45	100.0	28.3		
0.96						11							P
1.50				2	A	21							S
						26			45	88.9	29.8		
2.00						22							
2.50													P
3.00			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO, SUELO RESIDUAL, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURO A FIRME SEGUN PROFUNDIZA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON FUERTE.	3	A	15							S
						12			45	84.4	27.3		
3.45						12							
4.00													P
4.50				4	A	8							S
						7			45	77.8	24.1		
5.10						8							
5.00													P
5.55				5	A	10							S
						10			45	88.9	29.9		
6.00						9							
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 4 HOJA No.: 1 DE 4 PERFORADORA: ROLATEC 10-37
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 23, 2024
COORDENADAS: 637635 E 982519 N

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.00													
0.60				1	A	13							S
0.80						16			45	100.0	34.2		
1.05						18							T
1.50			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO. CONSISTENCIA FIRME, PLASTICIDAD BAJA, , DE COLOR AMARILLO ROJIZO. CON POCO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA ESTRUCTURA HOMOGENEA, SUELO RESIDUAL.	2	A	22							
1.95						23			45	100.0	30.0		S
2.50						31							T
3.00				3	A	4							S
3.50						5			45	100.0	32.1	HW	
4.00						6							T
4.50				4	A	3							S
5.00						3			45	100.0	19.1		
5.30						8							
5.50			LIMO ARCILLOSO CON ALGUNOS FRAGMENTOS DE ROCA. CONSISTENCIA FIRME, PLASTICIDAD BAJA, , DE COLOR GRIS ROJIZO OSCURO. CON POCO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA ESTRUCTURA HOMOGENEA, EN CONTACTO SUBYACENTE CON ROCA . SUELO RESIDUAL.										T
6.00				5	A	5							S
6.50						8			45	100.0	34.3		
7.00						12							T
7.50													

● 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 : 5.30 m MEDIDO A LAS 24 HORAS
PERFORADOR: E. QUIROS
DESCRIPCION / DIBUJO: R. GÁLVEZ

GEÓLOGO: C. MORENO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 4 HOJA No.: 2 DE 4 PERFORADORA: ROLATEC 10-37
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 23, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
8.00			LIMO ARCILLOSO CON ALGUNOS FRAGMENTOS DE ROCA. CONSISTENCIA FIRME, PLASTICIDAD BAJA, , DE COLOR GRIS ROJIZO OSCURO. CON POCO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA ESTRUCTURA HOMOGENEA, EN CONTACTO SUBYACENTE CON ROCA . SUELO RESIDUAL.	1	I				85	92.0			SH
8.50													T
9.00				8	A	6							S
9.45						10 16			45	86.7	31.7		
10.00			9.45m.-16.25m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA A LIGERAMENTE METEORIZADA . TOBA (ZONA DE ALTERACION). CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA TRITURADA A MUY FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA PIROCLASTICA , DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ LITIFICADA DE COLOR ROJO GRISACEO. DUREZA: MUY SUAVE A SUAVE (RH-0 A RH-1), MODERADA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 20°, 50° Y 70°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, RUGOSAS Y MODERADAMENTE CERRADAS (D E 1 A 3 mm), D E 1 A 3 mm. CON OXIDOS DE COLOR AMARILLENTO ROJIZO. CON RELLENO DE PATINAS DE OXIDACION. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADO DE 0.05 A 0.20 m.	1	R			0.0	105	60.0		HW	D
10.50													
11.00													
11.50				2	R			9.3	150	42.0			D
12.00													
12.50													
13.00				3	R			0	150	42.0			D
13.50													
14.00													
14.50				4	R			10.0	150	76.7			D
15.00													

● 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.: 2-1282 HOYO No.: 4 HOJA No.: 3 DE 4 PERFORADORA: ROLATEC 10-37
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 23, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
15.50				5	R			0	150	48.7			D
16.00													
16.25													
16.50												HW	
17.00			16.25m.-21.00m.: ROCA SANA . TOBA, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA TRITURADA A MUY FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA PIROCLASTICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ TOBACEA DE COLOR ROJO GRISACEO. DUREZA: SUAVE (RH-1), MODERADA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 10°, 20°, 80° Y 90°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, RUGOSAS, LIGERAMENTE RUGOSAS Y CERRADAS. CON OXIDOS DE COLOR ROJIZOS. CON RELLENO DE PATINA DE OXIDACION CON HEMATITA DE COLOR ROJIZO, NEGRO, BLANCO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MEDIA A CERCANAS DE 0.06 A 0.20 M. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA, MANGANESO, CALCITA, TRAZAS DE PIRITA.	6	R			0	150	66.7			D
17.50													
18.00													
18.50				7	R			7.3	150	60.7			D
19.00													
19.50													
20.00			21.00m.-22.67m.: ROCA SANA . BASALTO, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA MUY FRACTURADA A MODERADAMENTE FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA AFANITICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ MICROCRISTALINA DE COLOR GRIS OSCURO. DUREZA: MODERADAMENTE DURA A DURA (RH-3 A RH-4), BUENA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 30°, 80° Y 90°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, ONDULADAS, LIGERAMENTE RUGOSAS Y CERRADAS. CON OXIDOS DE COLOR AMARILLENTO Y ROJIZO. CON RELLENO DE LIGERA PATINA DE OXIDACION CON HEMATITA, LIMONITA Y CARBONATOS DE COLOR AMARILLO, ROJIZO, BLANCO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADAMENTE CERCANAS DE 0.05 A 0.20 m. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA, HEMATITA, LIMONITA, CALCITA	8	R			0	150	63.3			D
20.50													
21.00													
21.50				9	R		226.8	26.7	150	76.7			D
22.00													
22.50													
23.00							142.05						

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.: 2-1282 HOYO No.: 4 HOJA No.: 4 DE 4 PERFORADORA: ROLATEC 10-37
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 23, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
23.50			22.67m.-28.60m.: ROCA SANA . TOBA, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA TRITURADA A MUY FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA PIROCLASTICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ TOBACEA DE COLOR ROJO, PURPURA, GRISACEO. DUREZA: SUAVE A MODERADAMENTE SUAVE (RH-1 A RH-2), BUENA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 30° Y 60°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, RUGOSAS, LIMPIAS Y CERRADAS. CON RELLENO DE LIGERAMENTE RELLENA CON PATINAS MUY DELGADA DE CARBONATO DE COLOR BLANCO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADO ESPACIAMIENTO DE 0.20 A 0.60 m. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA.										
24.00				10	R			46	150	83.3			D
24.50													
25.00				11	R			67	150	84.7			D
25.50													
26.00													
26.50				12	R			65	150	90.0			D
27.00							113.05						
27.50			28.60m.-30.00m.: BASALTO, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA MODERADAMENTE FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA AFANITICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ MICROCRISTALINO DE COLOR GRIS OSCURO. DUREZA: MODERADAMENTE DURA A DURA (RH-3 A RH-4), BUENA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 60° Y 90°. DE SUPERFICIE PLANAS, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS Y CERRADAS. CON RELLENO DE PELICULA DELGADA DE DE CARBONATOS DE COLOR BLANCO Y VERDOSO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADO ESPACIAMIENTO DE 0.20 A 0.60 M. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA, CALCITA Y CLORITA.										
28.00				13	R		265.1	75	150	93.3			D
28.50													
29.00							395.3						
29.50				14	R			96.7	150	100.0			D
30.00													
			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.: 2-1282 HOYO No.: 5 HOJA No.: 1 DE 3 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637612 E; 982539 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 22, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	6							
						6			45	88.9	33.5		
0.96						6							P
1.50				2	A	10							S
						8			45	100.0	21.8		
2.00						10							
			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO CON FRAGMENTOS DE ROCA DE HASTA 30 mm SUBREDONDEADOS, SUELO RESIDUAL, PLASTICIDAD BAJA, ESTRUCTURA HETEROGENEA, CONSISTENCIA FIRME A DURA SEGUN PROFUNDIZA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.									P
2.40				1	I				60	100.0			C
3.00				3	A	15							S
						20			45	88.9	22.0		
3.45						15							
4.00													P
4.50				4	A	22							S
						18			45	84.4	19.1		
5.10						16							
5.00													P
5.55			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENCIA MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON OSCURO.	5	A	25							S
						11			45	77.8	28.7		
6.00						11							
			CONTINUA 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: 14.80 m
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

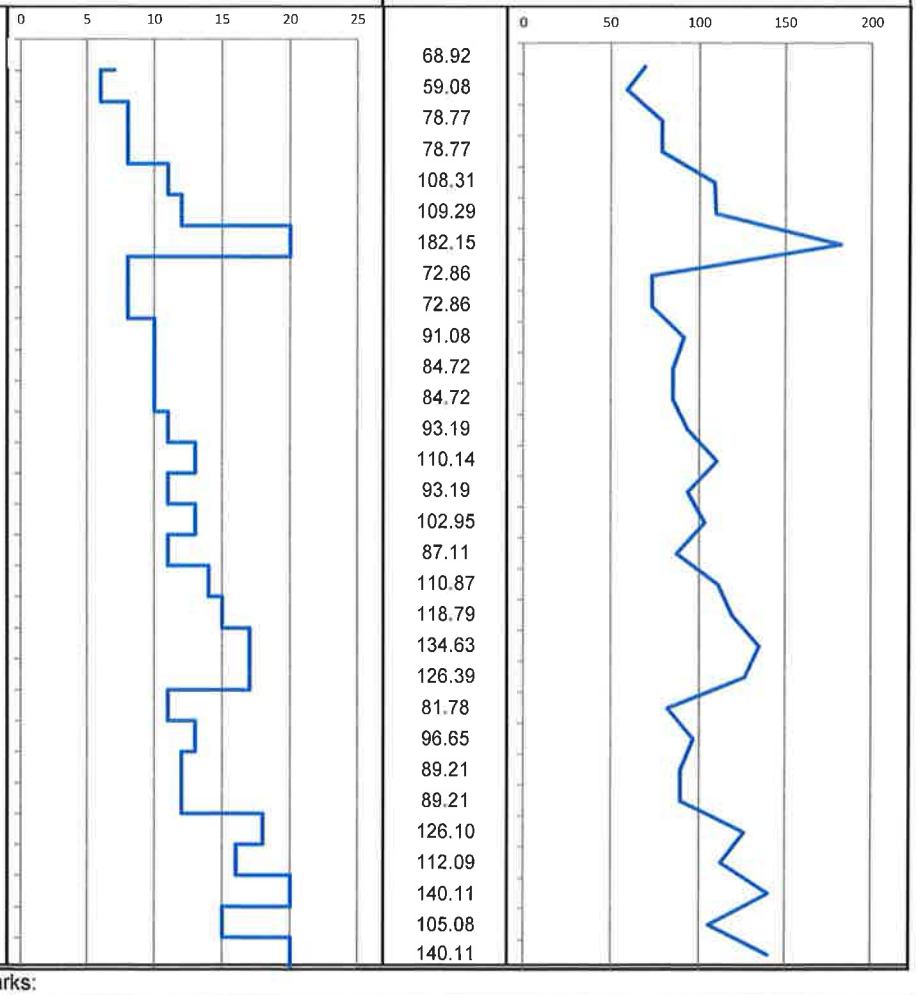
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PRUEBA DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPSH

TRABAJO No.: 2-1282 HOJA No.: 2 DE 3 PENETRÓMETRO: DPSH
HOYO No.: 5
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 22, 2024
COORDENADAS: 637612.00 E 982539.00 N

PROF. *	ELEV.	PENETRACION cm	Número de golpes n_{20}	Resistencia dinámica en punta kg/cm²
6.00				
6.20	20	7		68.92
6.40	20	6		59.08
6.60	20	8		78.77
6.80	20	8		78.77
7.00	20	11		108.31
7.20	20	12		109.29
7.40	20	20		182.15
7.60	20	8		72.86
7.80	20	8		72.86
8.00	20	10		91.08
8.20	20	10		84.72
8.40	20	10		84.72
8.60	20	11		93.19
8.80	20	13		110.14
9.00	20	11		93.19
9.20	20	13		102.95
9.40	20	11		87.11
9.60	20	14		110.87
9.80	20	15		118.79
10.00	20	17		134.63
10.20	20	17		126.39
10.40	20	11		81.78
10.60	20	13		96.65
10.80	20	12		89.21
11.00	20	12		89.21
11.20	20	18		126.10
11.40	20	16		112.09
11.60	20	20		140.11
11.80	20	15		105.08
12.00	20	20		140.11



Observaciones/ Remarks:

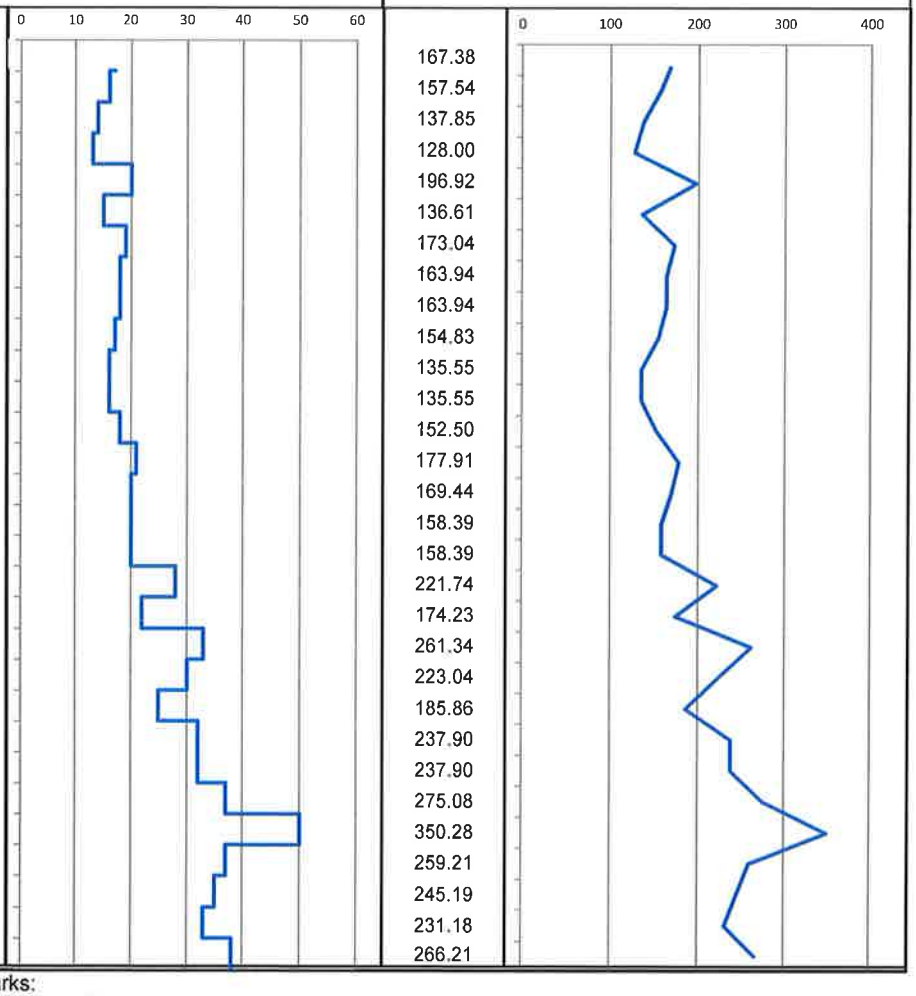
Ejecutado por: J. TENORIO
Compilado por: R. GÁLVEZ
Revisado por: E. PEÑA
Presentado por: TECNILAB, S.A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PRUEBA DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPSH

TRABAJO No.: 2-1282 HOJA No.: 3 DE 3 PENETRÓMETRO: DPSH
HOYO No.: 5
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 22, 2024
COORDENADAS: 637612.00 E 982539.00 N

PROF. *	ELEV.	PENETRACION cm	Número de golpes n_{20}	Resistencia dinámica en punta kg/cm²
12.00				
12.20	20	17		167.38
12.40	20	16		157.54
12.60	20	14		137.85
12.80	20	13		128.00
13.00	20	20		196.92
13.20	20	15		136.61
13.40	20	19		173.04
13.60	20	18		163.94
13.80	20	18		163.94
14.00	20	17		154.83
14.20	20	16		135.55
14.40	20	16		135.55
14.60	20	18		152.50
14.80	20	21		177.91
15.00	20	20		169.44
15.20	20	20		158.39
15.40	20	20		158.39
15.60	20	28		221.74
15.80	20	22		174.23
16.00	20	33		261.34
16.20	20	30		223.04
16.40	20	25		185.86
16.60	20	32		237.90
16.80	20	32		237.90
17.00	20	37		275.08
17.20	20	50		350.28
17.40	20	37		259.21
17.60	20	35		245.19
17.80	20	33		231.18
18.00	20	38		266.21



Observaciones/ Remarks:

Ejecutado por: J. TENORIO
Compilado por: R. GÁLVEZ
Revisado por: E. PEÑA
Presentado por: TECNILAB, S.A.

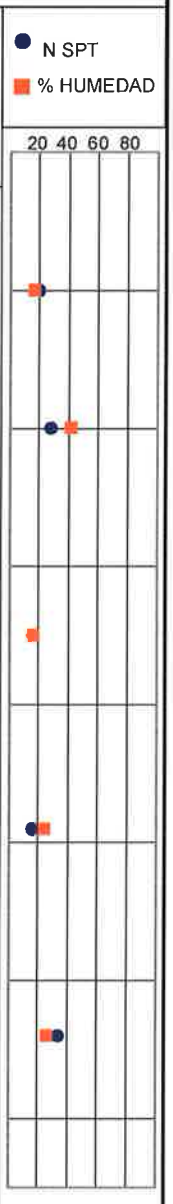
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 7 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637623 E; 982567 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 17, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	7							
0.96						9			45	100.0	16.9		
1.50			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR ROJO.			11							P
2.00				2	A	11							S
2.50						13			45	100.0	41.8		
3.00				3	A	15							P
3.45						8			45	97.8	16.3		S
4.00						8							
4.50			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON.	4	A	7							P
4.80						8			45	100.0	24.4		S
5.00						8							
5.55				5	A	12							P
6.00						17			45	88.9	26.2		S
						17							
			FIN DEL SONDEO										



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: 4.80 m
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 7 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637637 E; 982551 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 17, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	5							
						6			45	88.9	37.9		
0.96						7							P
1.50				2	A	7							S
						10			45	77.8	21.6		
2.00						12							
2.50													P
			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO CON FRAGMENTOS DE ROCA DE HASTA 25 mm SUBREDONDEADOS, ESTRUCTURA HETEROGENEA,, SUELO RESIDUAL, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MUY FIRME A FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON FUERTE A ROJO AMARILLENTO.									
3.00				3	A	7							S
						7			45	66.7	16.9		
3.45						7							
4.00													P
4.50				4	A	12							S
						9			45	88.9	43.5		
5.10						12							
5.00													P
5.55				5	A	7							S
						7			45	93.3	26.9		
6.00						7							
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 8 HOJA No.: 1 DE 2 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637667 E; 982532 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 22, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	11							
0.96						13			45	100.0	19.7		
1.50				2	A	15							P
2.00						13							S
2.50						13			45	100.0	33.6		
3.00			LIMO ARCILLOSO, ESTRUCTURA HETEROGENEA,, SUELO RESIDUAL, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON ROJIZO.	3	A	15							P
3.45						10							S
4.00						12			45	100.0	14.4		
4.50				4	A	12							P
5.10						11							S
5.00						13			45	77.8	15.8		
5.55				5	A	14							P
6.00						13							S
						23			45	88.9	26.0		
						14							
			CONTINUA 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

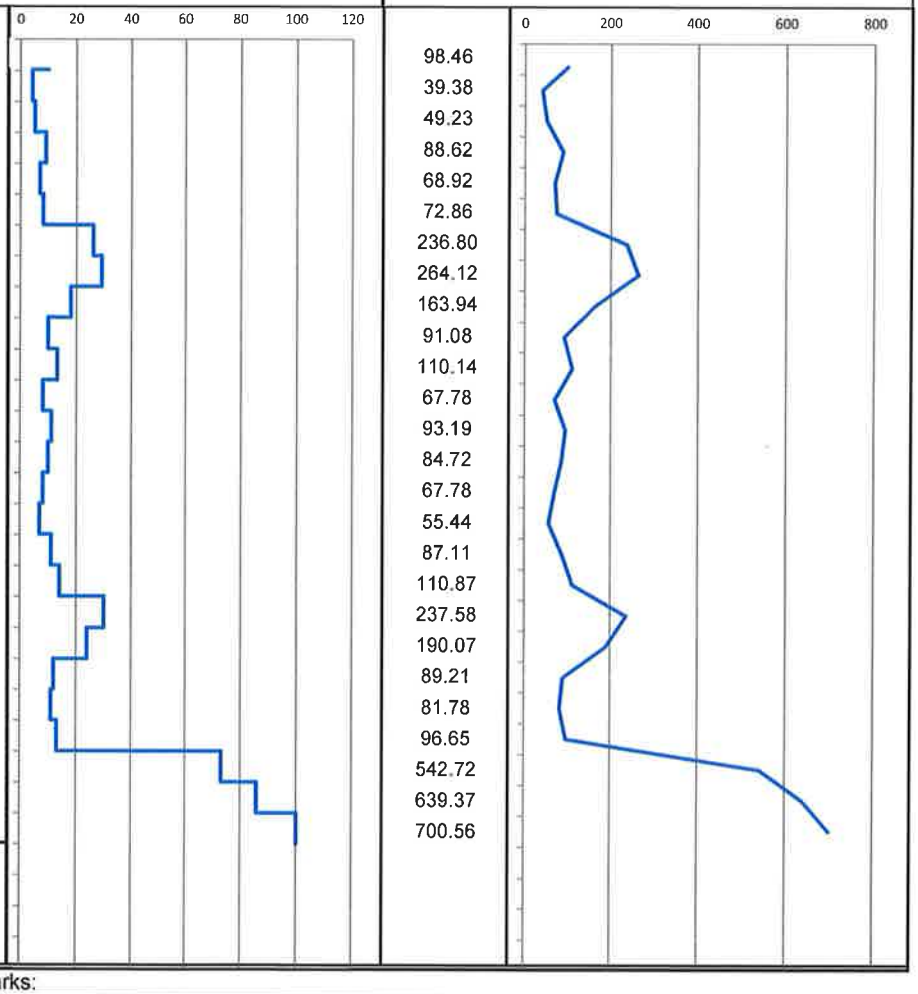
OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PRUEBA DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPSH

TRABAJO No.: 2-1282 HOJA No.: 2 DE 2 PENETRÓMETRO: DPSH
HOYO No.: 8
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 22, 2024
COORDENADAS: 637667.00 E 982532.00 N

PROF.*	ELEV.*	PENETRACION cm	Número de golpes n_{20}	Resistencia dinámica en punta kg/cm²
6.00				
6.20	20	10		98.46
6.40	20	4		39.38
6.60	20	5		49.23
6.80	20	9		88.62
7.00	20	7		68.92
7.20	20	8		72.86
7.40	20	26		236.80
7.60	20	29		264.12
7.80	20	18		163.94
8.00	20	10		91.08
8.20	20	13		110.14
8.40	20	8		67.78
8.60	20	11		93.19
8.80	20	10		84.72
9.00	20	8		67.78
9.20	20	7		55.44
9.40	20	11		87.11
9.60	20	14		110.87
9.80	20	30		237.58
10.00	20	24		190.07
10.20	20	12		89.21
10.40	20	11		81.78
10.60	20	13		96.65
10.80	20	73		542.72
11.00	20	86		639.37
11.13	20	100		700.56
FIN DEL SONDEO				



Observaciones/ Remarks:

Ejecutado por: J. TENORIO
Compilado por: R. GÁLVEZ
Revisado por: E. PEÑA
Presentado por: TECNILAB, S.A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 9 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637600 E; 982456 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 20, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	7							
0.96						12			45	100.0	22.5		
1.50				2	A	14							P
2.00						15							S
2.50						20			45	88.9	31.5		
3.00			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MEDIA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.			20							P
3.45				3	A	6							S
4.00						7			45	100.0	16.7		
4.50						7							P
5.10				4	A	11							S
5.00						12			45	77.8	29.6		
5.55			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURO A FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.			11							P
6.00				5	A	9							S
						10			45	88.9	31.6		
						13							
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 10 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637598 E; 982475 N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 19, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	8							
						12			45	100.0	19.4		
0.96						18							P
1.50				2	A	20							S
						25			45	100.0	22.9		
2.00						22							
2.50			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURA A MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.										P
3.00				3	A	14							S
						12			45	100.0	20.4		
3.45						10							
4.00													P
4.50				4	A	7							S
						8			45	88.9	28.7		
5.10						12							
5.00													P
5.55			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURO A FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON ROJIZO.	5	A	15							S
						17			45	88.9	34.6		
6.00						13							
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 11 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH
PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637626 E; 982468N)
CLIENTE : MALLOL FECHA: AGOSTO 17, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	9							
0.96						12			45	100.0	29.6		
1.50				2	A	15							P
2.00						13							S
2.50			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURA A MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.			20			45	100.0	29.6		
3.00				3	A	21							P
3.45						11							S
4.00						9			45	100.0	18.9		
4.50				4	A	11							P
5.10						6							S
5.00						10			45	88.9	23.6		
5.55			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON ROJIZO.	5	A	10							P
6.00						15							S
						15			45	88.9	35.9		
						12							
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: J. TENORIO
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 12 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH

PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637579E; 982491N)

CLIENTE : MALLOL FECHA: SEPTIEMBRE 14, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	6							S
						10			45	100.0	27.6		
0.96						14							P
1.50				2	A	18							S
						22			45	100.0	8.7		
2.00						27							P
2.50													
3.00			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURA A MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA BAJO A MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.	3	A	18							S
						19			45	88.9	16.0		
3.45						21							P
4.00													
4.50				4	A	14							S
						16			45	93.3	25.8		
5.10						16							P
5.00													
5.55				5	A	11							S
						10			45	100.0	34.8		
6.00						8							
			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

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: M. GONZALEZ
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA EN 1973

PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 2-1282 HOYO No.: 13 HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH

PROYECTO : CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE. COORDENADAS WGS84 (637547E; 982514N)

CLIENTE : MALLOL FECHA: SEPTIEMBRE 14, 2024

PROF. *	ELEV.	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA No.	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm²	RQD	PENETRACION cm	RECUPERACION %	HUMEDAD NATURAL %	FORRO	HERRAMIENTA
0.10													
0.60				1	A	4							S
						8			45	100.0	25.9		
0.96						10							P
1.50				2	A	22							S
						24			45	100.0	28.0		
2.00			ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURA A MUY FIRME, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR AMARILLO ROJIZO.			21							P
2.50													
3.00				3	A	24							S
						17			45	44.4	32.5		
3.45						13							P
4.00													
4.50				4	A	10							S
						11			45	55.6	34.0		
5.10						35							P
5.00			LIMO ARCILLOSO LIGERAMENTE ARENOSO, SUELO RESIDUAL, ESTRUCTURA HOMOGENEA, PLASTICIDAD BAJA, CONSISTENCIA DURA, CONTENIDO NATURAL DE AGUA MEDIO, COLOR MARRON ROJIZO.										
5.55				5	A	17							S
						40			45	60.0	10.1		
6.00						24							
			FIN DEL SONDEO										

● N SPT ■ % HUMEDAD

20 40 60 80

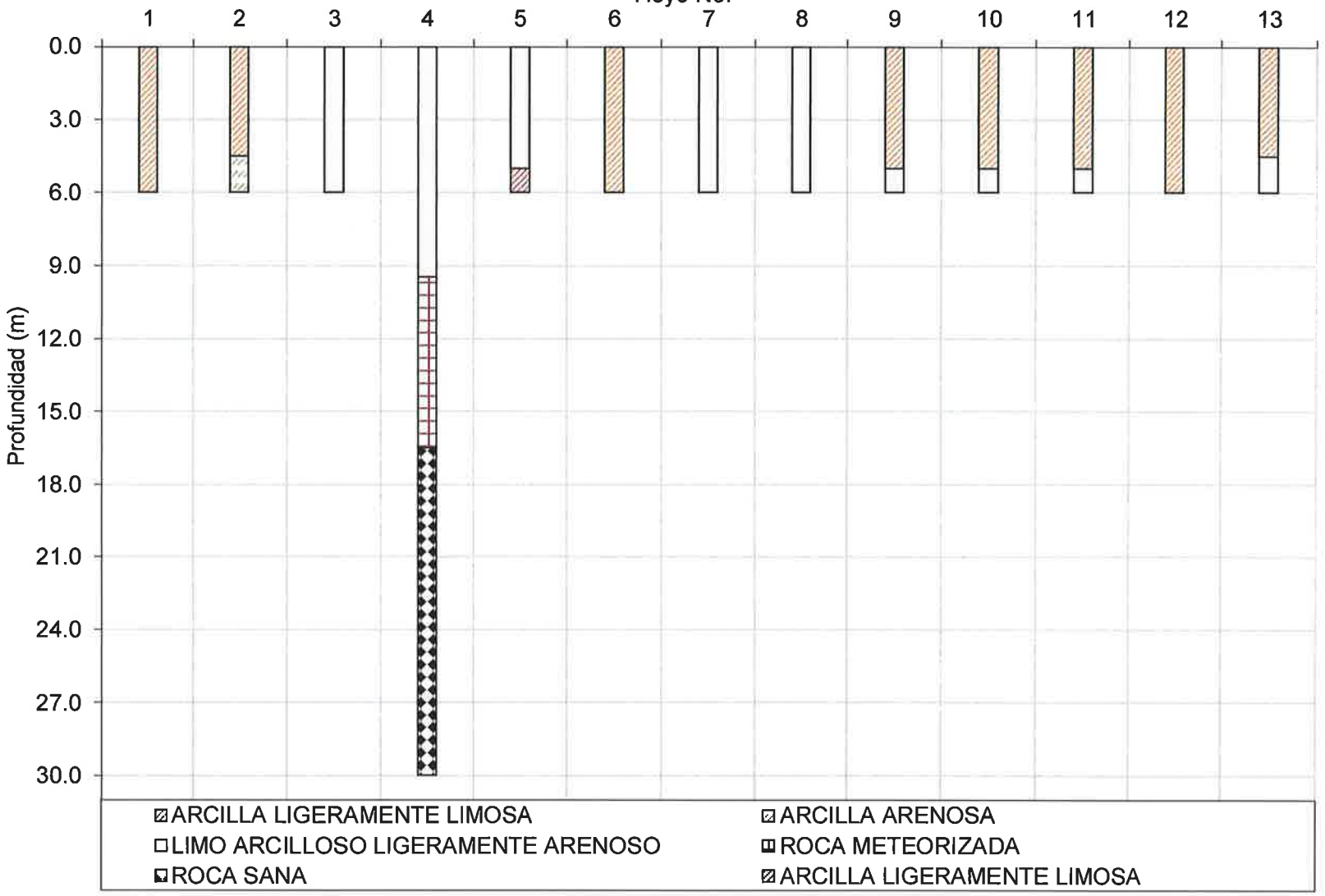
ABREVIATURAS:
A - Alterada
I - Inalterada
R - Roca
T - Broca Tricono
HW - Con el Peso del Martillo
C - Doble Tubo Broca de Carburo
D - Doble Tubo Broca de Diamante
RQD - Indice de Calidad de la Roca
S - Saca Muestras Partido
P - Posteador
qu - Compresión Simple

OBSERVACIONES:
NF: NO SE OBSERVO
PERFORADOR: M. GONZALEZ
DESCRIPCION / DIBUJO: C. MORENO / R. GÁLVEZ

APENDICE F
ESTRATIGRAFIA

TECNILAB, S. A.

Proyecto: Centro Operativo Oeste del Banco General
Cliente: Mallol
Trabajo No.: 2-1282
Fecha: Agosto, 2024





APENDICE G
DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TECNILAB, S. A.

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TRABAJO NO.: 2-1282 HOYO No.: 4 HOJA No.: 1 DE 1 BROCA TAMAÑO: HQ

PROYECTO: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

LOCALIZACION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE FECHA: AGOSTO 23, 2024

CLIENTE: MALLOL 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
9.45	10.50				0.63	0.00	0	--	--	--
10.50	12.00				0.63	0.14	9	--	--	--
12.00	13.50				0.63	0.00	0	--	--	--
13.50	15.00				1.15	0.15	10	--	--	--
15.00	16.50				0.73	0.00	0	--	--	--
16.50	18.00				1.00	0.00	0	--	--	--
18.00	19.50				0.91	0.11	7	--	--	--
19.50	21.00				0.95	0.00	0	--	--	--
21.00	22.50				1.15	0.40	27	2.96	226.80	--
22.50	24.00				1.25	0.69	46	2.32	142.05	--
24.00	25.50				1.27	1.00	67	--	--	--
25.50	27.00				1.35	0.94	63	2.18	113.05	--
27.00	28.50				1.40	1.12	75	2.71	265.07	--
28.50	30.00				1.50	1.45	97	2.94	395.25	--

9.45m.-16.25m: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA A LIGERAMENTE METEORIZADA, TOBA (ZONA DE ALTERACION), CON CIRCULACION DE AGUA, ROCA TRITURADA A MUY FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA PIROCLASTICA , DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ LITIFICADA DE COLOR ROJO GRISACEO. DUREZA: MUY SUAVE A SUAVE (RH-0 A RH-1), MODERADA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 20°, 50° Y 70°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, RUGOSAS Y MODERADAMENTE CERRADAS (D E 1 A 3 mm), D E 1 A 3 mm. CON OXIDOS DE COLOR AMARILLENTO ROJIZO, CON RELLENO DE PATINAS DE OXIDACION. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADO DE 0.05 A 0.20 m.

16.25m.-21.00m: ROCA SANA , TOBA, CON CIRCULACION DE AGUA, ROCA TRITURADA A MUY FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA PIROCLASTICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ TOBACEA DE COLOR ROJO GRISACEO. DUREZA: SUAVE (RH-1), MODERADA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 10°, 20°, 80° Y 90°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, RUGOSAS, LIGERAMENTE RUGOSAS Y CERRADAS. CON OXIDOS DE COLOR ROJIZOS. CON RELLENO DE PATINA DE OXIDACION CON HEMATITA DE COLOR ROJIZO, NEGRO, BLANCO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MEDIA A CERCANAS DE 0.06 A 0.20 M. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA, MANGANESO, CALCITA, TRAZAS DE PIRITA.

21.00m.-22.67m: ROCA SANA , BASALTO, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA MUY FRACTURADA A MODERADAMENTE FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA AFANITICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ MICROCRISTALINA DE COLOR GRIS OSCURO. DUREZA: MODERADAMENTE DURA A DURA (RH-3 A RH-4), BUENA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 30°, 80° Y 90°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, ONDULADAS, LIGERAMENTE RUGOSAS Y CERRADAS. CON OXIDOS DE COLOR AMARILLENTO Y ROJIZO. CON RELLENO DE LIGERA PATINA DE OXIDACION CON HEMATITA, LIMONITA Y CARBONATOS DE COLOR AMARILLO, ROJIZO, BLANCO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADAMENTE CERCANAS DE 0.05 A 0.20 m. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA, HEMATITA, LIMONITA, CALCITA.

22.67m.-28.60m: ROCA SANA , TOBA, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA TRITURADA A MUY FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA PIROCLASTICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ TOBACEA DE COLOR ROJO, PURPURA, GRISACEO. DUREZA: SUAVE A MODERADAMENTE SUAVE (RH-1 A RH-2), BUENA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 30° Y 60°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, RUGOSAS, LIMPIAS Y CERRADAS. CON RELLENO DE LIGERAMENTE RELLENA CON PATINAS MUY DELGADA DE CARBONATO DE COLOR BLANCO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADO ESPACIAMIENTO DE 0.20 A 0.60 m. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA.

28.60m.-30.00m: BASALTO, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA MODERADAMENTE FRACTURADA. FRACTURAMIENTO MECANICO. DE TEXTURA AFANITICA, DE ESTRUCTURA MASIVA, DE MATRIZ MICROCRISTALINO DE COLOR GRIS OSCURO. DUREZA: MODERADAMENTE DURA A DURA (RH-3 A RH-4), BUENA RECUPERACION. FRACTURAS CON ANGULO DE 60° Y 90°. DE SUPERFICIE PLANAS, CURVIPLANAS, LIGERAMENTE RUGOSAS Y CERRADAS. CON RELLENO DE PELICULA DELGADA DE DE CARBONATOS DE COLOR BLANCO Y VERDOSO. LA ROCA NO REACCIONA AL ÁCIDO CLORHIDRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARIA ENTRE MODERADO ESPACIAMIENTO DE 0.20 A 0.60 M. LA MINERALIZACION EXISTENTE ES: MAGNETITA, CALCITA Y CLORITA.

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: R. Gálvez

Geológo: C. Moreno

Perforador: E. Quiros

APENDICE H
PRUEBAS DE LABORATORIO

TECNILAB, S. A.

MALLOL

CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

TRABAJO No. 2-1282

RESUMEN GENERAL DE PRUEBAS DE LABORATORIO DE SUELOS

SEPTIEMBRE 2024

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' (kg/cm²)	Cc	Cs	kPa
4	A	3.00-4.95	ML	A-7-6	10	0.00	28.70	71.30	43	29	14	-	-	-	-	-	-
6	I	7.50 - 8.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00	42.00	2.300	0.306	0.029	48.7

TECNILAB, S. A.
FUNDADA EN 1973
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

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 18844-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	20-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	21-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	21-ago-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	1	1	1	1	1		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	9.00	B	81.00	11.00	12.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	219.00	232.80	226.10	226.00	230.00		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	208.10	210.60	209.00	210.10	211.60		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	10.90	22.20	17.10	15.90	18.40	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	137.60	136.70	138.60	138.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	70.50	73.00	72.30	71.50	73.00	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	15.5	30.4	23.7	22.2	25.2	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
Ensayado por / Tested by :	O. Estrada	Presentado por / Presented by:	Tecnilab, S.A.

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

Version 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

Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe: 18844-1B-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	20-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	21-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	21-ago-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	2	2	2	2	2		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	225.00	b	10.00	120.00	16.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	218.50	232.90	223.90	233.10	222.50		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	206.60	223.60	205.10	210.80	210.10		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	11.90	9.30	18.80	22.30	12.40	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	138.60	136.70	137.60	137.60	137.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	68.00	86.90	67.50	73.20	72.50	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	17.5	10.7	27.9	30.5	17.1	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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 solo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

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: 18833-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	17-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	19-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	19-ago-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

HOYO No./ HOLE #:	3
MUESTRA/SAMPLE:	1-5
PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FUENTE / SOURCE :	SPT

Nro	Muestra No /Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No /Borehole No.	3	3	3	3	3		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	661.00	K	J5	18.00	78.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	256.00	229.10	223.10	266.60	232.60		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	230.10	208.10	205.00	241.60	210.50		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	25.90	21.00	18.10	25.00	22.10	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	138.60	137.60	138.60	137.80	136.70		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	91.50	70.50	66.40	103.80	73.80	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	28.3	29.8	27.3	24.1	29.9	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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 solo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

Versión 9
Fecha de Revisión 24 ene 2023

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

Area/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe 19173-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	HOYO No./ HOLE #:	4
CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1-7
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-9.45 m
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE	ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
COORDENADAS/ COORDINATES:	-	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FUENTE / SOURCE :	SPT
FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	24-ago-24		
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	27-ago-24		
FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	27-ago-24		
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586		
FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24		

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5	6	
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	
2	Hoyo No./Borehole No.	4	4	4	4	4	4	
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	6.00-6.45	9.00-9.45	
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B	B	
5	Tara No./Can No.	106.00	11L	4.00	L1	LG	16.00	
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	235.60	209.10	207.60	210.50	203.10	187.00	
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	210.60	192.60	190.60	198.80	186.10	175.10	
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	25.00	16.50	17.00	11.70	17.00	11.90	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	137.60	137.60	137.60	136.60	137.60	
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	73.00	55.00	53.00	61.20	49.50	37.50	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	34.2	30	32.1	19.1	34.3	31.7	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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.

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-6 EDIFICIO TECNILAB I APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

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 19159-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	22-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	23-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	24-ago-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	5	5	5	5	5		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	63.00	64L	65.00	66.00	67.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	220.80	231.80	225.80	241.70	269.10		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	199.90	215.10	210.10	225.10	239.60		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	20.90	16.70	15.70	16.60	29.50	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	138.60	138.60	138.10	136.70		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	62.30	76.50	71.50	87.00	102.90	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	33.5	21.8	22	19.1	28.7	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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. 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 18831-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL	HOYO No./ HOLE #:	6
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL			MUESTRA/SAMPLE:	1-5
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
COORDENADAS/ COORDINATES:	-			ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	16-ago-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	17-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	17-ago-24	FUENTE / SOURCE :	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24		

Nro.	Muestra No /Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No /Borehole No.	6	6	6	6	6		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	9.00	t	11.00	62.00	63.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	228.60	218.70	222.30	234.50	229.70		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	215.60	195.10	210.60	215.70	210.60		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	13.00	23.60	11.70	18.80	19.10	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	138.60	138.60	138.60	138.60	137.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	77.00	56.50	72.00	77.10	73.00	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	16.9	41.8	16.3	24.4	26.2	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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 solo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-8 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

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 18833-1B-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL	HOYO No./ HOLE #:	7
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL			MUESTRA/SAMPLE:	1-5
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	17-ago-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	19-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	19-ago-24	FUENTE / SOURCE :	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24		

Nro	Muestra No /Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No /Borehole No.	7	7	7	7	7		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	13.00	L	5.00	94.00	17.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	220.70	213.40	221.00	213.10	224.10		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	197.60	200.10	209.10	190.50	206.00		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	23.10	13.30	11.90	22.60	18.10	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	136.70	138.60	138.60	138.60	138.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	60.90	61.50	70.50	51.90	67.40	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	37.9	21.6	16.9	43.5	26.9	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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 0
Fecha de Revisión 24-ene-2020

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 19159-1B-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	22-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	23-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	23-ago-24
METODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

HOYO No./ HOLE #:	8
MUESTRA/SAMPLE:	1-5
PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FUENTE / SOURCE :	SPT

Nro	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	8	8	8	8	8		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	58.00	59C	60.00	61.00	62.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	219.30	239.50	257.60	222.10	216.60		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	205.60	213.60	242.50	210.60	200.10		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	13.70	25.90	15.10	11.50	16.50	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	136.10	136.60	137.60	137.60	136.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	69.50	77.00	104.90	73.00	63.50	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	19.7	33.6	14.4	15.8	26	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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 solo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

Versión 8
Fecha de Revisión 24-ene-2023

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1975
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 18845-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	20-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	21-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	21-ago-24
MÈTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

HOYO No./ HOLE #:	9
MUESTRA/SAMPLE:	1-5
PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FUENTE / SOURCE :	SPT

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	9	9	9	9	9		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	34.00	f	8.00	130.00	10.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	224.60	234.60	221.60	218.60	250.50		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	208.60	211.60	209.60	200.10	223.60		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	16.00	23.00	12.00	18.50	26.90	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	138.60	137.60	137.60	138.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	71.00	73.00	72.00	62.50	85.00	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	22.5	31.5	16.7	29.6	31.6	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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 solo estan relacionados con las muestras indicadas en el mismo

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

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

Area/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe 18840-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL	HOYO No./ HOLE #:	10
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL			MUESTRA/SAMPLE:	1-5
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
COORDENADAS/ COORDINATES:	-			ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	19-ago-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	20-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	20-ago-24	FUENTE / SOURCE :	SPT
MÈTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24		

Nro	Muestra No /Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No /Borehole No.	10	10	10	10	10		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	10x	10x1	667.00	1061.00	16.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	224.90	220.10	218.40	217.60	239.90		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	210.60	205.10	205.10	200.00	213.60		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	14.30	15.00	13.30	17.60	26.30	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	136.70	139.60	139.80	138.60	137.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	73.90	65.50	65.30	61.40	76.00	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	19.4	22.9	20.4	28.7	34.6	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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.

Version 9
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

Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe 18833-1C-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	17-ago-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	19-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	19-ago-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	27-ago-24

HOYO No./ HOLE #:	11
MUESTRA/SAMPLE:	1-5
PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FUENTE / SOURCE :	SPT

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO		
2	Hoyo No./Borehole No.	11	11	11	11	11		
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.95	3.00-3.45	4.50-4.95	5.55-6.00		
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B		
5	Tara No./Can No.	R2	7L	15.00	R6	12.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	231.90	246.50	211.80	218.10	221.70		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	210.60	221.60	200.00	202.90	200.00		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	21.30	24.90	11.80	15.20	21.70	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	138.60	137.60	137.60	138.60	139.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	72.00	84.00	62.40	64.30	60.40	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	29.6	29.6	18.9	23.6	35.9	--	--
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	J. Tenorio	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
Ensayado por / Tested by :	O. Estrada	Presentado por / Presented by:	Tecnilab, S.A.

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: 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

Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe: 19233-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL	HOYO No./ HOLE #:	12
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL			MUESTRA/SAMPLE:	1-5
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60 m-6.00 m
COORDENADAS/ COORDINATES:	-			ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	14-sep-24	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	16-sep-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	16-sep-24	FUENTE / SOURCE :	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING :	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	17-sep-24		

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	**SUELO**	**SUELO**	**SUELO**	**SUELO**	**SUELO**		
2	Hoyo No./Borehole No.	**12**	**12**	**12**	**12**	**12**		
3	Profundidad/Depth	**0.60-1.05**	**1.50-1.95**	**3.00-3.45**	**4.50-4.95**	**5.55-6.00**		
4	Método Usado / Test Method Used	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**		
5	Tara No./Can No.	J	2	10X	3-2	81.00		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	230.50	222.90	222.10	200.40	199.00		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	210.60	216.10	210.60	187.60	182.90		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	19.90	6.80	11.50	12.80	16.10	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	138.60	137.60	138.60	138.00	136.60		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	72.00	78.50	72.00	49.60	46.30	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	**27.6**	**8.7**	**16**	**25.8**	**34.8**	**--**	**--**
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	M. González	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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.

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

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: 19233-1A-2024

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT:	MALLOL
PROYECTO/PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
COORDENADAS/ COORDINATES:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	14-sep-24
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCTION:	16-sep-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	16-sep-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE /REPORT DATE:	17-sep-24

Nro.	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5		
1	Material/Material	**SUELO**	**SUELO**	**SUELO**	**SUELO**	**SUELO**		
2	Hoyo No./Borehole No.	**13**	**13**	**13**	**13**	**13**		
3	Profundidad/Depth	**0.60-1.05**	**1.50-1.95**	**3.00-3.45**	**4.50-4.95**	**5.55-6.00**		
4	Método Usado / Test Method Used	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**		
5	Tara No./Can No.	100	107	98	x12	13		
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	229.50	210.90	169.20	227.70	240.60		
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	210.60	195.10	161.70	205.10	231.10		
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	18.90	15.80	7.50	22.60	9.50	--	--
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	137.60	138.60	138.60	138.60	137.00		
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	73.00	56.50	23.10	66.50	94.10	--	--
11	Contenido de Húmedad/ Moisture content (%)	**25.9**	**28**	**32.5**	**34**	**10.1**	**--**	**--**
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	--	--

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	1574	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	M. González	Compilado por /Compiled by:	R. Gálvez
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.

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No. 15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1975

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATTERBERG/ PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND ATTERBERG LIMITS (ASTM D 6913, ASTM D 4318 AND ASTM D 2487)

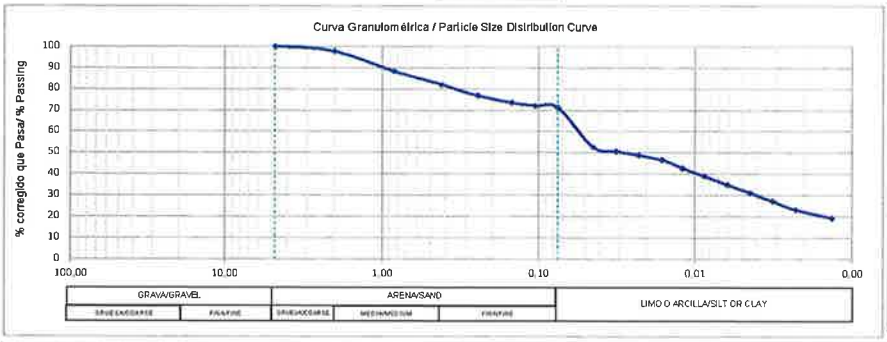
F-060

Área/Area: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

Nro. Informe / Report No. 18661-2AG-2024

TRABAJO Nro./ JOB #:	2-1282	CLIENTE/ CLIENT	MALLOL
PROYECTO/PROJECT	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL		
LOCALIZACIÓN / LOCATION :	COSTA VERDE, LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA OESTE		
MUESTREADO POR / SAMPLED B	Tecnilab, S.A.	FECHA/DATE:	17-ago-24
FECHA DE RECEPCION / RECEPCTION DATE	18-ago-24	FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	28-ago-24
MÉTODO DE MUESTREO/ ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMP	ASTM D 4220	FECHA DE REPORTE/REPORT DA	29-ago-24

HOYO No./ HOLE #:	6
MUESTRA/SAMPLE:	3 Y 4
PROFUNDIDAD/DEPT	3.00-4.95 m
ELEVACIÓN/ELEVATI	-
MATERIAL/MATERIAL	SUELO
FUENTE / SOURCE :	SPT



RESUMEN/ SUMMARY

L. L.	43	C_u	--
P. L.	29	C_C	--
P. I.	14		

CLASIFICACIÓN S.U.C.S./S.U.C.S. CLASSIFICATION

ML

Limo Con Arena/ Silt With Sand

CLASIFICACIÓN AASHTO/ AASHTO CLASSIFICATION

CLASIFICACIÓN / CLASSIFICATION	A-7-6
ÍNDICE DE GRUPO/GROUP INDEX	10
OBSERVACIONES/ REMARKS:	

Procedimiento Para Obtener Especimen: / Procedure Uses To Obtain The: Secado al Horno / Oven dried

MÉTODO USADO / TEST METHOD USED ☐ A ☑ B

AGREGADO GRUESO/COARSE AGGREGATE				AGREGADO FINO/FINE AGGREGATE					*HIDRÓMETRO/HYDROMETER ASTM D 7928	
TAMIZ / SIEVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ % RETAINED	% PASA/ % PASSING	TAMIZ SIEVE	RETENIDO ACUMULADO/ ACCUMULATED RETAINED	% RETENIDO/ RETAINED	% PASA/ % PASSING	% CORR. PASA/ CORR. PASSING	DIAMETRO DE PARTICULA/ PARTICLE SIZE	CORREGIDO QUE PASA/ CORRECTED PASSING
4"		--	--	#4	0.00	0.00	100.0	100.0	0.04451	52.71
3"		--	--	#10	6.10	2.40	97.6	97.6	0.03176	50.75
2 1/2"		--	--	#20	29.60	11.80	88.2	88.2	0.02266	48.78
2"		--	--	#40	45.90	18.20	81.8	81.8	0.01617	46.82
11/2"		--	--	#60	58.70	23.30	76.7	76.7	0.01201	42.90
1"		--	--	#100	66.60	26.50	73.5	73.5	0.00864	38.98
3/4"		--	--	#140	70.30	27.90	72.1	72.1	0.00621	35.06
1/2"		--	--	#200	72.10	28.70	71.3	71.3	0.00446	31.14
3/8"		--	--	Fondo/ Pan	--	--	--	--	0.00320	27.21
#4		0.00	100.0		--	--	--	--	0.00230	23.29
Fondo / Pan	--	-	-	Peso Muestra Total Seca/ Total Weight Dry Sample			251.6 g		0.00134	19.37
Peso Muestra Total Seca/ Total Weigth Dry S		--		Peso Seco Después de Lavado/ Dry Weight after washe					--	--

% GRAVA / %GRAVEL 0.00 **% ARENA / % SAND** 28.70 **% FINOS / % FINE** 71.30

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 #:	Equipo/Equipment:	Tamizadora	No. Serie/Serial #:

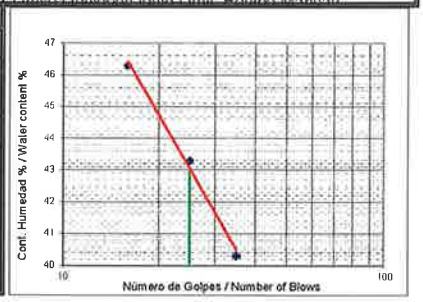
Procedimiento Para Obtener Especimen / Procedure Uses To Obtain The: Húmedo/ Moist X | Horno /OVEN

Contenido de Humedad As-received water content -

Límite Plástico/ Plastic Limit: Enrollado a Mano/ Hand Rolled

*Límite Líquido/ Liquid Limit: Equipo Manual/

LÍMITE LÍQUIDO/LIQUID LIMIT				LÍMITE PLÁSTICO/PLASTIC LIMIT		
Ensayo No./ Test Nº	1	2	3	Ensayo No./ Test Nº	1	2
Cápsula No./ Can Nº	X36	X26	A6	Cápsula No./ Can Nº	Y3	C36
Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	10.230	11.410	10.380	Peso Cápsula/ Mass of Can (g)	8.260	8.410
Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g)	29.710	28.410	29.610	Cap + Suelo Hum/ Can+wet soil (g	15.260	15.730
Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g)	24.110	23.270	23.520	Cap + Suelo Seco/ Can+Dry Soil (g	13.670	14.070
Agua/ Water (g)	5.600	5.140	6.090	Agua/ water (g)	1.590	1.660
Suelo Seco/ Dry Soil (g)	13.880	11.860	13.140	Suelo Seco/ Dry Soil (g)	5.410	5.660
Cont. Humedad % / Water content %	40.300	43.300	46.300	Cont. Humedad % / Water content	29.400	29.300
# de Golpes / # of Blows	35	25	16	Promedio/ Average	29.350	



Equipo utilizado para Límites de Atterberg / Equipment used for Atterberg Limits

Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial	Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial	Equipo/Equipment:		No. Serie/Serial #:

Observaciones/ Remarks:

estreado en Campo por/ Sampled on site	J. Tenorio	Compilado por / Compiled by:	R. Gálvez
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

'ENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No.15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ - TELÉFONOS: 224-9896, 224-356'

* 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. UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES (FUNDADA EN 1973)	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	Área: Pruebas y Ensayos / Versión: 0	Página: 1 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión aplicada a la probeta: **2.660 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)	63.50
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	101.0
Gravedad Especifica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	31.67
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V_1 (cm3)	63.34
Humedad inicial/ Initial Water content, W_1 (%)	44.66
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	1.59
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	1.10
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	84.30

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	31
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	137.5
Peso de tara/ Tare mass, g	25.1
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	102.8
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	44.66

	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)	104.9
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	63.3
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	67.0
Humedad final/ Final Water content, W_2 (%)	56.57
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	1.66
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d2$ (g/cm3)	1.06
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	99.60

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 / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

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:
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	2 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	2.6596 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)	0.018
Altura especimen antes de inundar, Specimen height inmediately prior to wetting h1 (mm)	19.982
Variación de la altura del especimen: hinchamiento o colapso tras inundación/ Change in specimen weight: swell or collapse after wetting Ah2 (mm)	0.018
Altura final del ensayo/ Final specimen height (h2)	20.000
Hinchamiento o colapso/ Swell or colapse strains, ε (%)	0.089

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	845	0.000
0.1	842	0.008
0.25	840	0.013
0.5	839	0.015
1	839	0.015
2	838	0.018
4	838	0.018
8	838	0.018
15	838	0.018
30	838	0.018
60	838	0.018
120	838	0.018
240	838	0.018
480	838	0.018
1440	838	0.018
2880	838	0.018
4320	838	0.018
5760	838	0.018
VARIACION TOTAL	7.00	0.018

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.CORDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

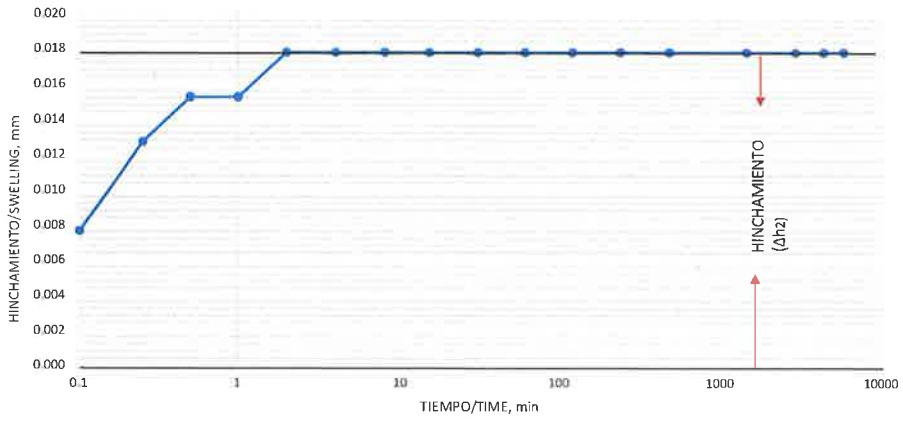
TECNILAB, S. A.	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08	F-131

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	3 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-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 (%)	56.57
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd2 (g/cm3)	1.06
Grado de saturación/ Degree of saturation, S2 (%)	99.60

CURVA TIEMPO-HINCHAMIENTO,/ TIME-SWELL CURVE



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

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	9/3/2024
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presiòn aplicada a la probeta: **24.340 kPa**

	DATOS INICIALES/INITIAL DATA:
	Probeta 2
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	**25.40**
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	**63.50**
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	**127.10**
Gravedad Específica del suelo/ Specific Gravity, Gs	**2.65**
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	**31.67**
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V1 (cm3)	**80.44**
Humedad inicial/ Initial Water content, W1 (%)	**44.66**
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	**1.58**
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	**1.09**
Grado de saturación/ Degree of saturation, S1 (%)	**82.99**

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	**31**
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	**137.5**
Peso de tara/ Tare mass, g	**25.1**
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	**102.8**
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	**44.66**

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 2
Altura final del suelo/ Final height of soil, H2 (mm)	**25.28**
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	**131.10**
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V2 (cm3)	**80.07**
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	**83.50**
Humedad final/ Final Water content, W2 (%)	**57.01**
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	**1.64**
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d2$ (g/cm3)	**1.04**
Grado de saturación/ Degree of saturation, S2 (%)	**98.03**

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 / 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 (FUNDADA EN 1973)	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.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	24.340	kpa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	25.400
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)	0.130
Altura especimen antes de inundar, Specimen height inmediately prior to wetting h1 (mm)	25.270
Variación de la altura del especimen: hinchamiento o colapso tras inundación/ Change in specimen weight: swell or collapse after wetting Ah2 (mm)	0.013
Altura final del ensayo/ Final specimen height (h2)	25.283
Hinchamiento o colapso/ Swell or colapse strains, ε (%)	0.050

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	400	0.000
0.1	401	0.003
0.25	402	0.005
0.5	403	0.008
1	403	0.008
2	404	0.010
4	404	0.010
8	404	0.010
15	405	0.013
30	405	0.013
60	405	0.013
120	405	0.013
240	405	0.013
480	405	0.013
1440	405	0.013
2880	405	0.013
4320	405	0.013
5760	405	0.013
VARIACION TOTAL	5.00	0.013

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 / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A. FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08

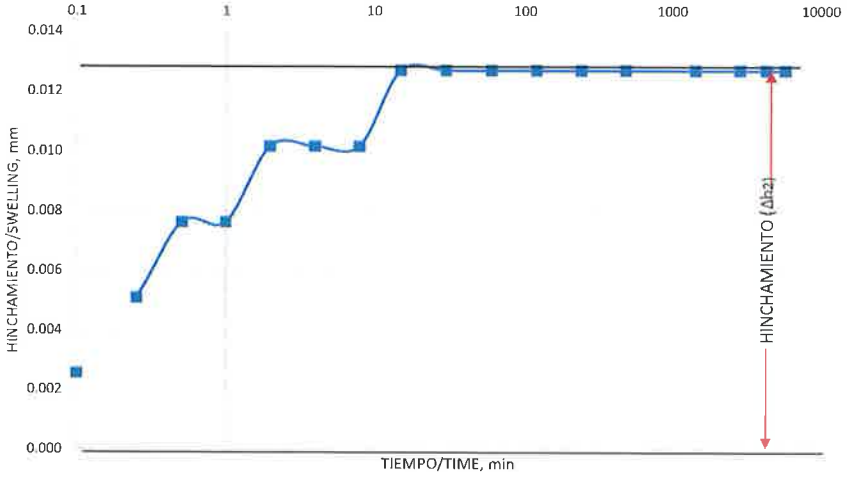
F-131

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
24 de Marzo de 2014	Pruebas y Ensayos	0	6 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-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)	25.28
Humedad final/ Final Water content, W_2 (%)	57.01
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d2} (g/cm3)	1.04
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	98.03

CURVA TIEMPO-COLAPSO,/ TIME-COLLAPSE CURVE



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 / 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) FUNDADA EN 1973	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	Área: Pruebas y Ensayos / Versión: 0	Página: 7 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presiòn aplicada a la probeta: **48.6798 kPa**

	DATOS INICIALES/INITIAL DATA:
	Probeta 3
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	25.40
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	63.50
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	123.90
Gravedad Específica del suelo/ Specific Gravity, Gs	2.65
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	31.67
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V1 (cm3)	80.44
Humedad inicial/ Initial Water content, w_1 (%)	44.66
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	1.54
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	1.06
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	79.49

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	31
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	137.5
Peso de tara/ Tare mass, g	25.1
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	102.8
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	44.66

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 3
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (mm)	25.13
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	126.7
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	79.58
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	87.30
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	47.42
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	1.62
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.10
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	88.78

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
Compilado por / Compiled by: L. NAVARRO
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A. UNA EMPRESA DE BARRANCO Y ASOC., S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES (FUNDADA EN 1973)	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.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	48.7	kPa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	25.40
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)	0.272
Altura especimen antes de inundar, Specimen height inmediately prior to wetting h1 (mm)	25.128
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)	25.1282
Hinchamiento o colapso/ Swell or colapse strains, ε (%)	0.0000

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	0	0.000
0.1	0	0.000
0.25	0	0.000
0.5	0	0.000
1	0	0.000
2	0	0.000
4	0	0.000
8	0	0.000
15	0	0.000
30	0	0.000
60	0	0.000
120	0	0.000
240	0	0.000
480	0	0.000
1440	0	0.000
2880	0	0.000
4320	0	0.000
5760	0	0.000
VARIACION TOTAL	0.00	0.000

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:

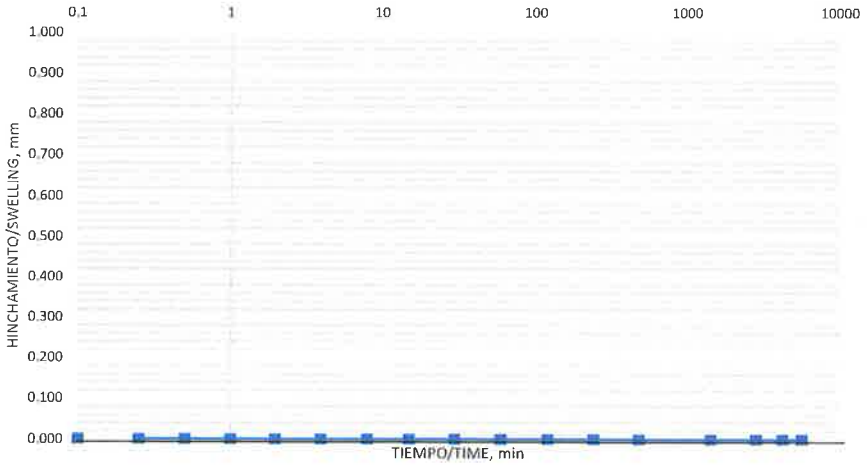
Ensayado por/Tested by:	C. CORDOBA	Revisado por/Reviewed by:	L. NAVARRO
Compilado por / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

TECNILAB, S. A. UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES (FUNDADA EN 1973)	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.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-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)	25.13
Humedad final/ Final Water content, W_2 (%)	47.42
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d2} (g/cm3)	1.10
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	88.78

CURVA TIEMPO-HINCHAMIENTO,/ TIME-SWELL CURVE



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

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presiòn aplicada a la probeta: **87.9** **kPa**

	DATOS INICIALES/INITIAL DATA:
	Probeta 4
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	**25.40**
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (mm)	**63.50**
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	**133.90**
Gravedad Específica del suelo/ Specific Gravity, Gs	**2.65**
Area del suelo/ Area of soil, A (cm^2)	**31.67**
Volumen inicial del suelo/ Initial volume of soil, V_1 (cm3)	**80.44**
Humedad inicial/ Initial Water content, W_1 (%)	**44.66**
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_1 (g/cm3)	**1.66**
Densidad seca/ Dry Unit weigth, $\gamma d1$ (g/cm3)	**1.15**
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_1 (%)	**90.84**

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares	
Tara No./ Tare No.	**31**
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	**137.5**
Peso de tara/ Tare mass, g	**25.1**
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	**102.8**
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	**44.66**

	DATOS FINALES/FINAL DATA:
	Probeta 4
Altura final del suelo/ Final height of soil, H_2 (mm)	**25.00**
Peso del suelo/ Specimen weigth, W (g)	**138.50**
Volumen final del suelo/ Final volume of soil, V_2 (cm3)	**79.17**
Peso seco del suelo/ Dry weigth Wd (g)	**93.60**
Humedad final/ Final Water content, W_2 (%)	**47.97**
Densidad aparente/ Bulk or wet unit weight, γ_2 (g/cm3)	**1.75**
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	**1.18**
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	**100.00**

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. CÒRDOBA
Compilado por / Compiled by: L. NAVARRO

Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented b L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

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: 11 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C.CORDOBA

Presión vertical aplicada/ Vertical stress:	87.9129	kPa

Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (mm)	25.4000
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)	0.3988
Altura especimen antes de inundar, Specimen height inmediately prior to wetting h1 (mm)	25.0012
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)	25.0012
Hinchamiento o colapso/ Swell or colapse strains, ε (%)	0.0000

t (min)	Lectura dial	Variación altura (mm)
0	0	0.000
0.1	0	0.000
0.25	0	0.000
0.5	0	0.000
1	0	0.000
2	0	0.000
4	0	0.000
8	0	0.000
15	0	0.000
30	0	0.000
60	0	0.000
120	0	0.000
240	0	0.000
360	0	0.000
1440	0	0.000
2880	0	0.000
4320	0	0.000
5760	0	0.000
VARIACION TOTAL	0.000	0.000

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

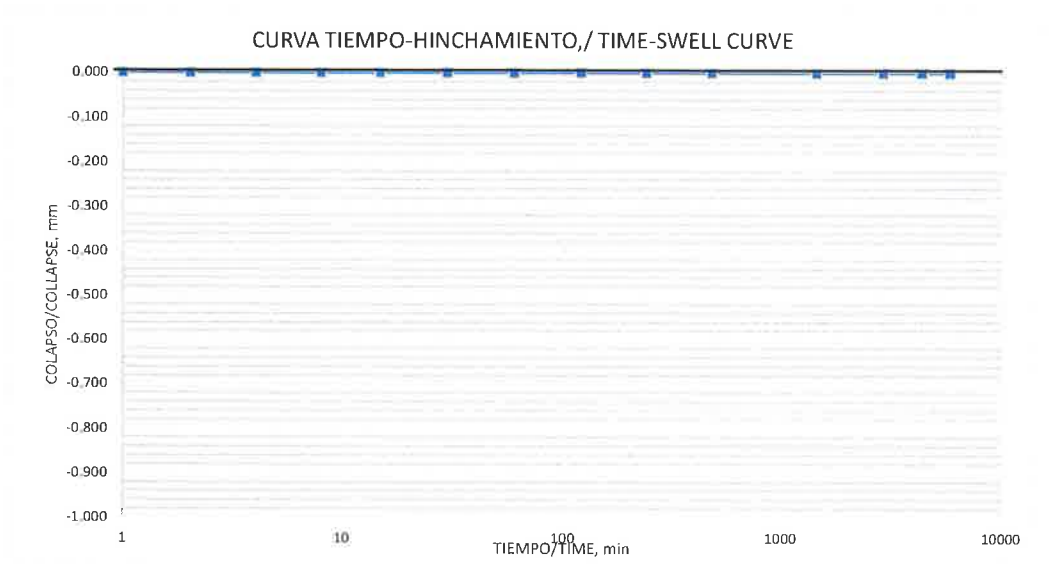
OBSERVACIONES / REMARKS:

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. UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	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.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-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)	25.00
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	47.97
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γ_{d2} (g/cm3)	1.18
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	100.00



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 / Compiled by:	L. NAVARRO	Presentado por / Presented by:	L. NAVARRO

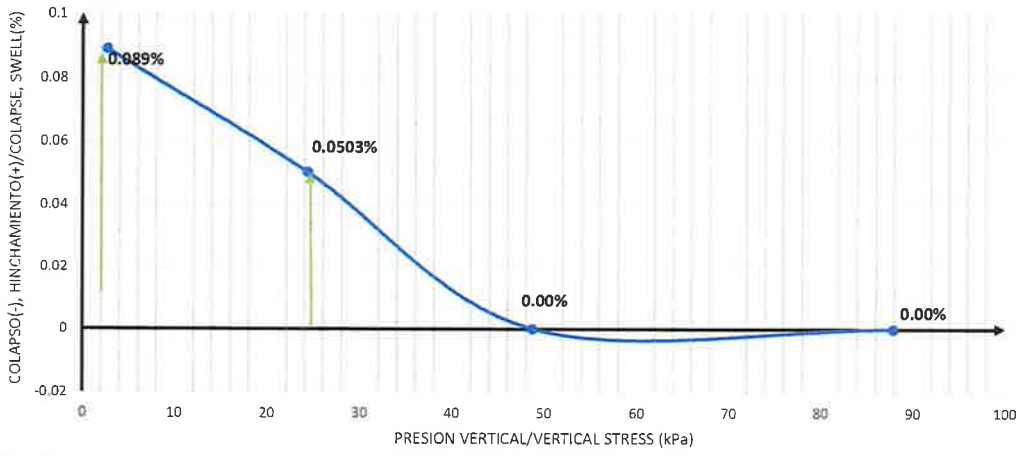
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1970

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: 13 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	----
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-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	25.28	25.13	25.00
Humedad final/ Final Water content, w_2 (%)	56.57	57.01	47.42	47.97
Densidad aparente/Wet unit weight, g2 (g/cm3)	1.66	1.64	1.62	1.75
Densidad seca/ Dry Unit weigth, γd_2 (g/cm3)	1.06	1.04	1.10	1.18
Grado de saturación/ Degree of saturation, S_2 (%)	99.60	98.03	88.78	100.00

CURVA HINCHAMIENTO-COLAPSO/ SWELL-COLLAPSE CURVE



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

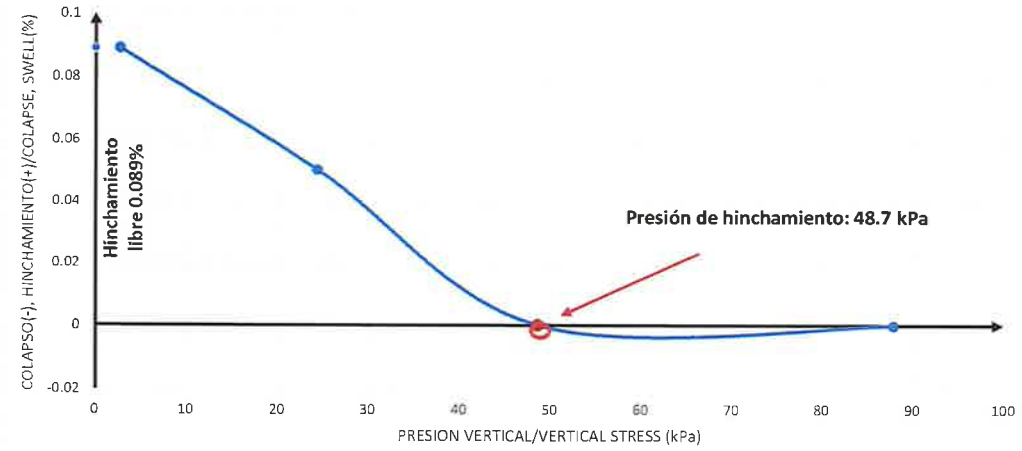
TECNILAB, S. A. UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., E. A. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES (FUNDADA EN 1973)	ENSAYO DE HINCHAMIENTO O COLAPSO PARA SUELOS COHESIVOS/ STANDARD TEST METHODS FOR ONE-DIMENSIONAL SWELL OR COLLAPSE OF COHESIVE SOILS D 4546-08		F-131
Fecha Efectiva: 24 de Marzo de 2014	Area: Pruebas y Ensayos	Versión: 0	Página: 14 de 14

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	----
PROYECTO/ PROJECT:	BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50 m - 8.35 m
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE	FECHA/ DATE:	03-Sep-24
METODO/METHOD:	"A"	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CORDOBA

PRESION DE HINCHAMIENTO (kPa) **48.7**

HINCHAMIENTO LIBRE (%) **0.089**

CURVA HINCHAMIENTO-COLAPSO/ SWELL-COLLAPSE CURVE



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

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARSANOV Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

Area/Area
Pruebas de Ensayo/Test and Trials

CORTE DIRECTO CU/ DIRECT SHEAR TEST SOILS (ASTM D 3080)

F-072

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282 CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/PROJECT: BANCO GENERAL
LOCALIZACION/LOCATION: COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: --
ENSAYADO POR/TESTED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: 30-ago-24

HOYO/BOREHOLE: 4 COORDENADA/COORDINATES: N --
MUESTRA/SAMPLE: M-1 E --
PROFUNDIDAD/DEPTH: 7.5-8.35 ELEVACION/ELEVATION: m
MATERIAL/MATERIAL: --
FUENTE/SOURCE,: --

	ANTES/BEFORE	DESPUES/AFTER
	1	1
Suelo Humedo/Wet Soil	129.40	258.00
Suelo Seco/Dry Soil	94.00	202.70
Peso de Recipiente/Mass of Can	25.40	89.80
Contenido de Humedad/Moisture Content %	51.60	46.98
Diametro/Diameter (cm)	6.35	6.35
Altura/Height(cm):	3.65	3.65
Area/Area(cm^2)	31.67	31.67
Volumen/Volumen(cm^3)	115.59	115.59
Peso de la Celda/Mass of Shear Box (g)	945.4	945.4
Peso suelo-celda/ Mass of soil-box (g)	1110.3	1121.1
Peso de Muestra/Sample Mass (g)	164.9	175.7
Densidad Humeda/Wet density(g/cm3)	1.43	1.52
Densidad seca/Dry Density(g/cm3)	0.94	1.02
Vacios/Void Ratio	1.82	1.60
Grado de Saturación/Deg. Saturation	0.75	0.81
Area/Sect Area Esp (mm^2)	3166.92	3166.92
Gravedad Especifica/Specific Gravity	2.65	2.65

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA

ESTRUCTURA/STRUCTURE:

DESCRIPCION/DESCRIPTION:

VELOCIDAD DE ROTURA/ RATE STRAIN (mm/min): 0.762

ESFUERZO NORMAL/NORMAL STRESS (kPa): 123.78

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 porcentual/Percent relative displacement (%)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (mm)	Desplazamiento horizontal/Horizontal displacement (inch)	Lectura dial 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	38.00	38.00	12.00
0.2	0.13	0.01	5.00	78.00	78.00	24.63
0.3	0.19	0.01	7.50	101.00	101.00	31.89
0.4	0.25	0.01	10.00	110.00	110.00	34.73
0.5	0.32	0.01	12.50	123.00	123.00	38.84
0.7	0.44	0.02	17.50	140.00	140.00	44.21
1.0	0.64	0.03	25.00	158.00	158.00	49.89
1.3	0.79	0.03	31.25	172.00	172.00	54.31
1.5	0.95	0.04	37.50	176.00	176.00	55.57
1.8	1.11	0.04	43.75	184.00	184.00	58.10
2.0	1.27	0.05	50.00	190.00	190.00	60.00
2.3	1.43	0.06	56.25	199.00	199.00	62.84
2.5	1.59	0.06	62.50	201.00	201.00	63.47
2.8	1.75	0.07	68.75	205.00	205.00	64.73
3.0	1.91	0.08	75.00	217.00	217.00	68.52
4.0	2.54	0.10	100.00	231.00	231.00	72.94
5.0	3.18	0.13	125.00	254.00	254.00	80.20
7.0	4.45	0.18	175.00	275.00	275.00	86.84
9.0	5.72	0.23	225.00	283.00	283.00	89.36
11.0	6.99	0.28	275.00	287.00	287.00	90.62
13.0	8.26	0.33	325.00	299.00	299.00	94.41
15.0	9.53	0.38	375.00	304.00	304.00	95.99
18.0	11.43	0.45	450.00	286.00	286.00	90.31
20.0	12.07	0.48	500.00	263.00	263.00	83.05

OBSERVACIONES/ REMARKS: LA VELOCIDAD DE ROTURA DE (0.762 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 aprobacion escrita de TECNILAB, S.A
Los resultados de este informe sólo estan relacionados con las muestras indicadas en el mismo

Version 2
Fecha de Revision 29-Abr-2014

TECNILAB, S. A.
FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC. S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Area/Area
Pruebas de Ensayo/Test and Trials

CORTE DIRECTO CU/ DIRECT SHEAR TEST SOILS (ASTM D 3080)

F-072

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282 CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/PROJECT: BANCO GENERAL
LOCALIZACION/LOCATION: COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: --
ENSAYADO POR/TESTED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: 30-ago-24

HOYO/BOREHOLE: 4 COORDENADA/COORDINATES: N --
MUESTRA/SAMPLE: M-1 E --
PROFUNDIDAD/DEPTH: 7.5-8.35 ELEVACION/ELEVATION: m
MATERIAL/MATERIAL: --
FUENTE/SOURCE,: --

	ANTES/BEFORE	DESPUES/AFTER
	2	2
Suelo Humedo/Wet Soil	129.40	246.50
Suelo Seco/Dry Soil	94.00	166.70
Peso de Recipiente/Mass of Can	25.40	73.40
Contenido de Humedad/Moisture Content %	51.60	51.86
Diámetro/Diameter (cm)	6.35	6.35
Altura/Height(cm)	3.65	3.65
Area/Area(cm^2)	31.67	31.67
Volumen/Volumen(cm^3)	115.59	115.59
Peso de la Celda/Mass of Shear Box (g)	934.8	934.8
Peso Inicial/ Initial Mass (g)	1109.9	1118.3
Peso de Muestra/Sample Mass (g)	175.1	183.5
Densidad Humeda/Wet density(g/cm3)	1.51	1.59
Densidad seca/Dry Density(g/cm3)	1.00	1.05
Vacios/Void Ratio	1.65	1.54
Grado de Saturación/Deg. Saturation	0.83	0.90
Area/Sect. Area Esp.(mm^2)	3166.92	3166.92
Gravedad Específica/Specific Gravity	2.65	2.65

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA
ESTRUCTURA/STRUCTURE:
DESCRIPCION/DESCRIPTION:

VELOCIDAD DE ROTURA/ RATE STRAIN (mm/min): 0.762

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 dial 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	45.00	45.00	14.21
0.2	0.13	0.01	5.00	75.00	75.00	23.68
0.3	0.19	0.01	7.50	111.00	111.00	35.05
0.4	0.25	0.01	10.00	131.00	131.00	41.37
0.5	0.32	0.01	12.50	161.00	161.00	50.84
0.7	0.44	0.02	17.50	198.00	198.00	62.52
1.0	0.64	0.03	25.00	243.00	243.00	76.73
1.3	0.79	0.03	31.25	273.00	273.00	86.20
1.5	0.95	0.04	37.50	300.00	300.00	94.73
1.8	1.11	0.04	43.75	325.00	325.00	102.62
2.0	1.27	0.05	50.00	346.00	346.00	109.25
2.3	1.43	0.06	56.25	363.00	363.00	114.62
2.5	1.59	0.06	62.50	381.00	381.00	120.31
2.8	1.75	0.07	68.75	397.00	397.00	125.36
3.0	1.91	0.08	75.00	417.00	417.00	131.67
4.0	2.54	0.10	100.00	468.00	468.00	147.78
5.0	3.18	0.13	125.00	508.00	508.00	160.41
7.0	4.45	0.18	175.00	538.00	538.00	169.88
9.0	5.72	0.23	225.00	515.00	515.00	162.62
11.0	6.99	0.28	275.00	484.00	484.00	152.83
13.0	8.26	0.33	325.00	454.00	454.00	143.36
15.0	9.53	0.38	375.00	420.00	420.00	132.62
18.0	11.43	0.45	450.00	375.00	375.00	118.41
20.0	12.07	0.48	500.00	351.00	351.00	110.83

OBSERVACIONES/ REMARKS: LA VELOCIDAD DE ROTURA DE (0.762 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 aprobacion escrita de TECNILAB, S.A.
Los resultados de este informe sólo estan relacionados con las muestras indicadas en el mismo

PARQUE LEFEVRE - AVENIDA PRIMERA, LOCAL No. 62 / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9137, 224-3567 FAX: 221-6451

CORTE DIRECTO CU/ DIRECT SHEAR TEST SOILS (ASTM D 3080)

F-072

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282 CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/PROJECT: BANCO GENERAL
LOCALIZACION/LOCATION: COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE
MUESTREADO POR/SAMPLED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: --
ENSAYADO POR/TESTED BY: TECNILAB S.A. FECHA/DATE: 30-ago-24

HOYO/BOREHOLE: 4 COORDENADA/COORDINATES: N --
MUESTRA/SAMPLE: M-1 E --
PROFUNDIDAD/DEPTH: 7.5-8.35 ELEVACION/ELEVATION: m
MATERIAL/MATERIAL: --
FUENTE/SOURCE.:

	ANTES/BEFORE	DESPUES/AFTER
	3	3
Suelo Humedo/Wet Soil	129.40	261.80
Suelo Seco/Dry Soil	94.00	201.00
Peso de Recipiente/Mass of Can	25.40	78.30
Contenido de Humedad/Moisture Content %	51.60	49.55
Diámetro/Diameter (cm)	6.35	6.35
Altura/Heigh(cm)	3.65	3.62
Area/Area(cm^2)	31.67	31.67
Volumen/Volumen(cm^3)	115.59	115.59
Peso de la Celda/Mass of Shear Box (g)	940.8	940.8
Peso Inicial/ Initial Mass (g)	1121.6	1132.1
Peso de Muestra/Sample Mass (g)	180.8	191.3
Densidad Humeda/Wet density(g/cm3)	1.56	1.65
Densidad seca/Dry Density(g/cm3)	1.03	1.11
Vacios/Void Ratio	1.57	1.39
Grado de Saturación/Deg. Saturation	0.87	0.94
Area/Sect Area Esp (mm^2)	3166.92	3166.92
Gravedad Espec/Ics/Specific Gravity	2.65	2.65

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA

ESTRUCTURA/STRUCTURE:
DESCRIPCION/DESCRIPTION:

VELOCIDAD DE ROTURA/ RATE STRAIN (mm/min): 0.762

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 dial 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	25.00	25.00	7.89
0.2	0.13	0.01	5.00	74.00	74.00	23.37
0.3	0.19	0.01	7.50	196.00	196.00	61.89
0.4	0.25	0.01	10.00	231.00	231.00	72.94
0.5	0.32	0.01	12.50	282.00	282.00	89.05
0.7	0.44	0.02	17.50	339.00	339.00	107.04
1.0	0.64	0.03	25.00	409.00	409.00	129.15
1.3	0.79	0.03	31.25	454.00	454.00	143.36
1.5	0.95	0.04	37.50	507.00	507.00	160.09
1.8	1.11	0.04	43.75	547.00	547.00	172.72
2.0	1.27	0.05	50.00	570.00	570.00	179.99
2.3	1.43	0.06	56.25	617.00	617.00	194.83
2.5	1.59	0.06	62.50	630.00	630.00	198.93
2.8	1.75	0.07	68.75	665.00	665.00	209.98
3.0	1.91	0.08	75.00	672.00	672.00	212.19
4.0	2.54	0.10	100.00	722.00	722.00	227.98
5.0	3.18	0.13	125.00	740.00	740.00	233.67
7.0	4.45	0.18	175.00	770.00	770.00	243.14
9.0	5.72	0.23	225.00	734.00	734.00	231.77
11.0	6.99	0.28	275.00	727.00	727.00	229.56
13.0	8.26	0.33	325.00	706.00	706.00	222.93
15.0	9.53	0.38	375.00	666.00	666.00	210.30
18.0	11.43	0.45	450.00	581.00	581.00	183.46
20.0	12.07	0.48	500.00	520.00	520.00	164.20

OBSERVACIONES/ REMARKS: LA VELOCIDAD DE ROTURA DE (0.762 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 aprobacion escrita de TECNILAB, S.A.
Los resultados de este informe sólo estan relacionados con las muestras indicadas en el mismo

PARQUE LEFEVRE - AVENIDA PRIMERA, LOCAL No. 62 / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9137, 224-3567 FAX: 221-6451

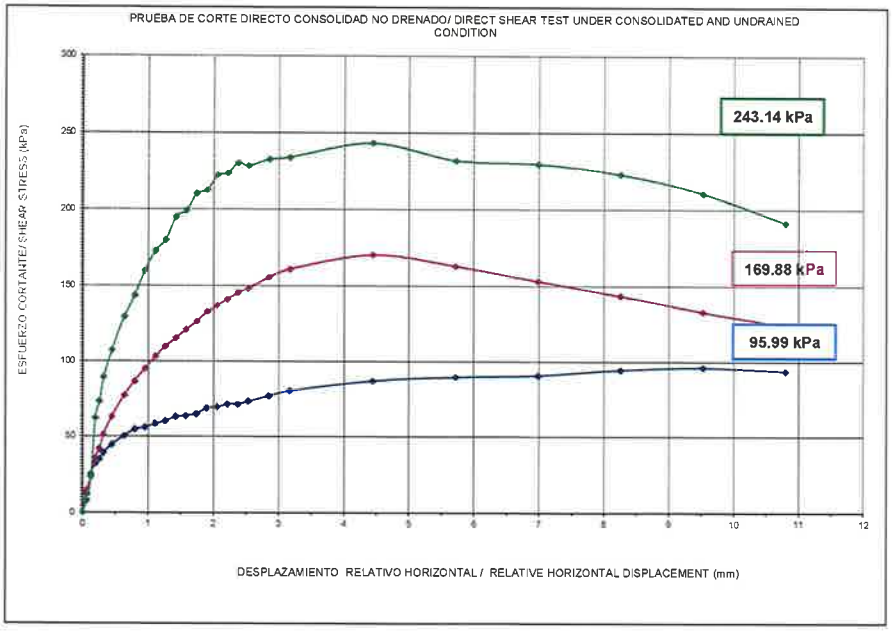
TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

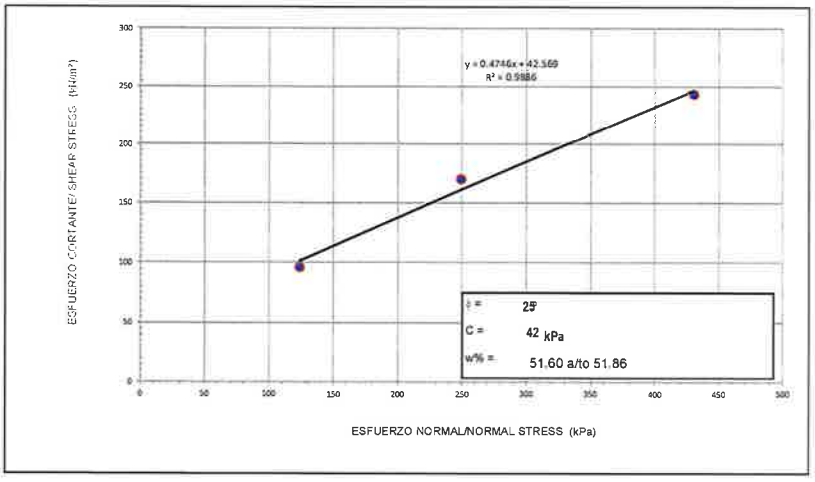
Area/Area
Pruebas de Ensayo/Test and Trials

CORTE DIRECTO CU/ DIRECT SHEAR TEST SOILS (ASTM D 3080)

F-072

TRABAJO No./JOB No.:	2-1282	CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	HOYO/BOREHOLE:	4	COORDENADA/COORDINATES:	N --
PROYECTO/PROJECT:	BANCO GENERAL			MUESTRA/SAMPLE:	M-1		E --
LOCALIZACION/LOCATION:	COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE			PROFUNDIDAD/DEPTH:	7.5-8.35	ELEVACION/ELEVATION:	m
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	--	MATERIAL/MATERIAL:	--		
ENSAYADO POR/TESTED BY:	TECNILAB S.A.	FECHA/DATE:	30-ago-24	FUENTE/SOURCE;:			





VALORES PICO DE RESISTENCIA/PEAK STRENGTH VALUES	
Esfuerzo Normal/Normal Stress (kPa):	Esfuerzo Cortante/Shear Stress(kPa):
123.76	95.99
249.29	169.88
430.4	243.14

Angulo de fricción/Friction angle:	25	°
Cohesión/Cohession:	42.6	kPa

OBSERVACIONES/ REMARKS:

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 sólo estan relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

PARQUE LEFEVRE - AVENIDA PRIMERA, LOCAL No. 62 / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-9137, 224-3567 FAX: 221-6451

TECNILAB, S. A. — FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA DE BARSALLO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 04-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATOS INICIALES/ INITIAL DATA:	
Altura inicial del suelo/ Initial height of soil, Hi (cm)	2.00
Diámetro del suelo/ Diameter of soil, d (cm)	5.08
Gravedad Específica 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 (cm^3)	40.54

DATOS DE MUESTRA/SAMPLE DATA
ESTRUCTURA/STRUCTURE: HOMOGÉNEA
DESCRIPCION/DESCRIPTION:

Contenido de humedad inicial de las taras/ Water Content from tares		
Tara No./ Tare No.	1Z	1Z
Tara + suelo húmedo/ Tare + Wet Soil, g	208.7	208.7
Peso de tara/ Tare mass, g	28.2	28.2
Tara + suelo seco/ Tare + dry soil, g	149.9	149.9
Contenido de humedad/ Water Content, w (%)	48.32	48.32
Contenido de humedad promedio/ Average water content (%)	48.32	

HUMEDAD INICIAL/ INITIAL WATER CONTENT	
Peso del anillo + probeta húmeda/ Ring + wet soil (g)	173.40
Peso del anillo/ Ring mass (g)	72.80
Peso del suelo húmedo/ Wet soil mass (g)	100.60
Peso del suelo seco/ Dry Soil mass, Ws (g)	65.20
Contenido de humedad inicial/ Initial water content of soil, ω (%)	54.29
Grado de saturación inicial/ Initial degree of saturation, Si (%)	100.00

HUMEDAD FINAL/ FINAL WATER CONTENT	
Vidrio + Anillo + Probeta húmeda final/ Glass+Ring+wet soil (g)	226.50
Vidrio + Anillo + Probeta seca final/ Glass+ring+ dry soil (g)	189.60
Peso del agua final/ Water mass, Wwf (g)	36.90
Volumen de agua final/ Volume of water Vwf (cm^3)	36.90
Peso del vidrio/ Glass mass, (g)	51.60
Peso del suelo seco/ Dry Soil mass, Ws (g)	65.20
Contenido de humedad final/ Final water content of soil, ωf (%)	56.60

Deformación total de la muestra/ Total displacement of soil, ΔH (cm): 0.194818

RESULTADOS/ RESULT	
Altura de sólidos calculada/ Calculated height of solids, Hs (cm)	1.214
Altura inicial de vacíos/ Initial height of voids, Hvi (cm)	0.786
Relación de vacíos inicial/ Initial Void Ratio, ei	0.648
Altura final de vacíos/ Final height of voids, Hvf (cm)	0.591
Relación de vacíos final/ Final Void ratio, ef	0.487
Grado de saturación final/ Final degree of saturation (assumed), Sf (%)	100.00
Contenido de humedad final/ Final water content, ωf (%)	56.60

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

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. BARSANTI Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

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.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CÓRDOBA

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 ΔH (μ)	Strain Deformation ε = ΔH/Ho x 100	Δε = ΔH/Hσ	and instantaneous	Compresibility Coefficient av (m2/MN)	Volumetric Compresibilty Coefficient mv (m2/MN)	ΔH_{50} (mm)	H_{50} (cm)	Hd_{50} (cm)	$(t90)^{0.5}$ ($min^{0.5}$)	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	0.65	0.00	0.00	0.00	2.54	1.27	--	--	
0.50	5.50	0.27	26.62	0.135	0.13	0.01	0.67	0.01	0.64	0.42	0.25	0.05	2.53	1.27	1.23	1.51	1.50E-02
1.00	11.00	0.54	53.23	0.119	0.25	0.03	1.27	0.02	0.63	0.37	0.22	0.04	2.52	1.26	1.49	2.22	1.01E-02
2.00	22.00	1.09	106.46	0.213	0.47	0.05	2.34	0.04	0.61	0.33	0.20	0.08	2.51	1.25	0.91	0.83	2.68E-02
4.00	44.00	2.17	212.93	0.335	0.80	0.08	4.01	0.07	0.58	0.26	0.16	0.15	2.48	1.24	1.47	2.15	1.01E-02
8.00	88.00	4.34	425.85	0.599	1.40	0.14	7.01	0.12	0.53	0.23	0.14	0.25	2.44	1.22	1.00	1.01	2.08E-02
16.00	176.00	8.68	851.70	1.118	2.52	0.25	12.60	0.21	0.44	0.22	0.13	0.46	2.35	1.18	1.02	1.03	1.90E-02
8.00	88.00	4.34	425.85	-0.091	2.43	0.24	12.14	0.20	0.45	0.02	0.01						
4.00	44.00	2.17	212.93	-0.112	2.32	0.23	11.58	0.19	0.46	0.04	0.03						
2.00	22.00	1.09	106.46	-0.119	2.20	0.22	10.99	0.18	0.47	0.09	0.06						
1.00	11.00	0.54	53.23	-0.091	2.11	0.21	10.53	0.17	0.47	0.14	0.09						
0.50	5.50	0.27	26.62	-0.084	2.02	0.20	10.11	0.17	0.48	0.26	0.16						
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.074	1.95	0.19	9.74	0.16	0.49	0.23	0.14						

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

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 DE BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

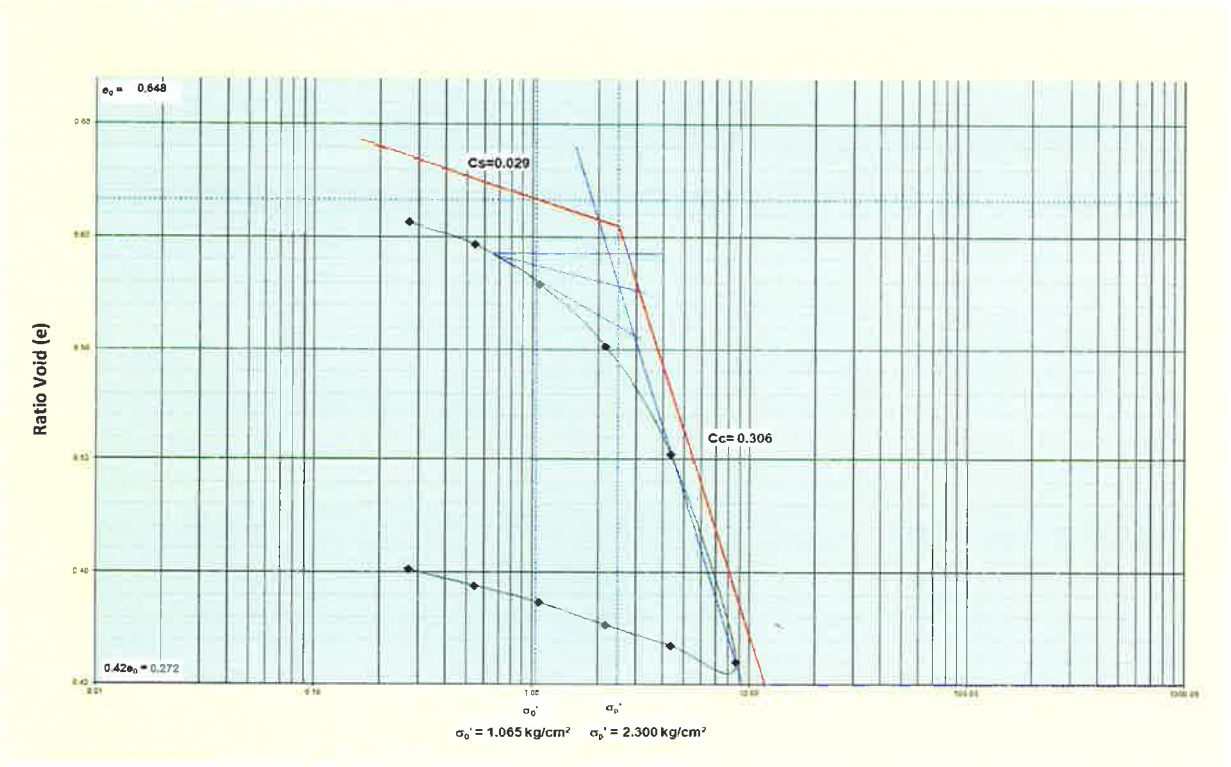
F-091

Fecha Efectiva:	Area:	Versión:	Página:
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.	2-1282	SONDEO/ BEROHOLE.:	H4
CLIENTE/CLIENT:	MALLOL	MUESTRA/SAMPLE:	1
PROYECTO/ PROJECT:	CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL	PROFUNDIDAD/ DEPTH:	7.50-8.35 m
		FECHA/ DATE:	04-Sep-24
LOCALIZACION/ LOCATION:	COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE	TECNICO/ TECHNICIAN:	C. CORDOBA
METODO/METHOD:	A		

CONSOLIDATION CURVE

Ring : 22 Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m



EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

OBSERVACIONES / REMARKS: EL MATERIAL SE ENCUENTRA SOBRECONSOLIDADO.

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
FUNDADA EN 1973

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva	Area	Versión	Página
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATA LOADING FOR 26.6 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	0.081	0.316228	0.081	0.36366
0.25	15	3.87298	0.084	0.500000	0.084	0.57500
0.5	30	5.47723	0.089	0.707107	0.089	0.81317
1	60	7.74597	0.094	1.000000	0.094	1.15000
2	120	10.95445	0.097	1.414214	0.097	1.62635
4	240	15.49193	0.102	2.000000	0.102	2.30000
8	480	21.90890	0.107	2.828427	0.107	3.25269
15	900	30.00000	0.112	3.872983	0.112	4.45393
30	1800	42.42641	0.117	5.477226	0.117	6.29881
60	3600	60.00000	0.122	7.745967	0.122	8.90786
120	7200	84.85281	0.124	10.954451	0.124	12.59762
240	14400	120.00000	0.127	15.491933	0.127	17.81572
480	28800	169.70563	0.130	21.908902	0.130	25.19524
1440	86400	293.93877	0.135	37.947332	0.135	43.63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

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.
FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

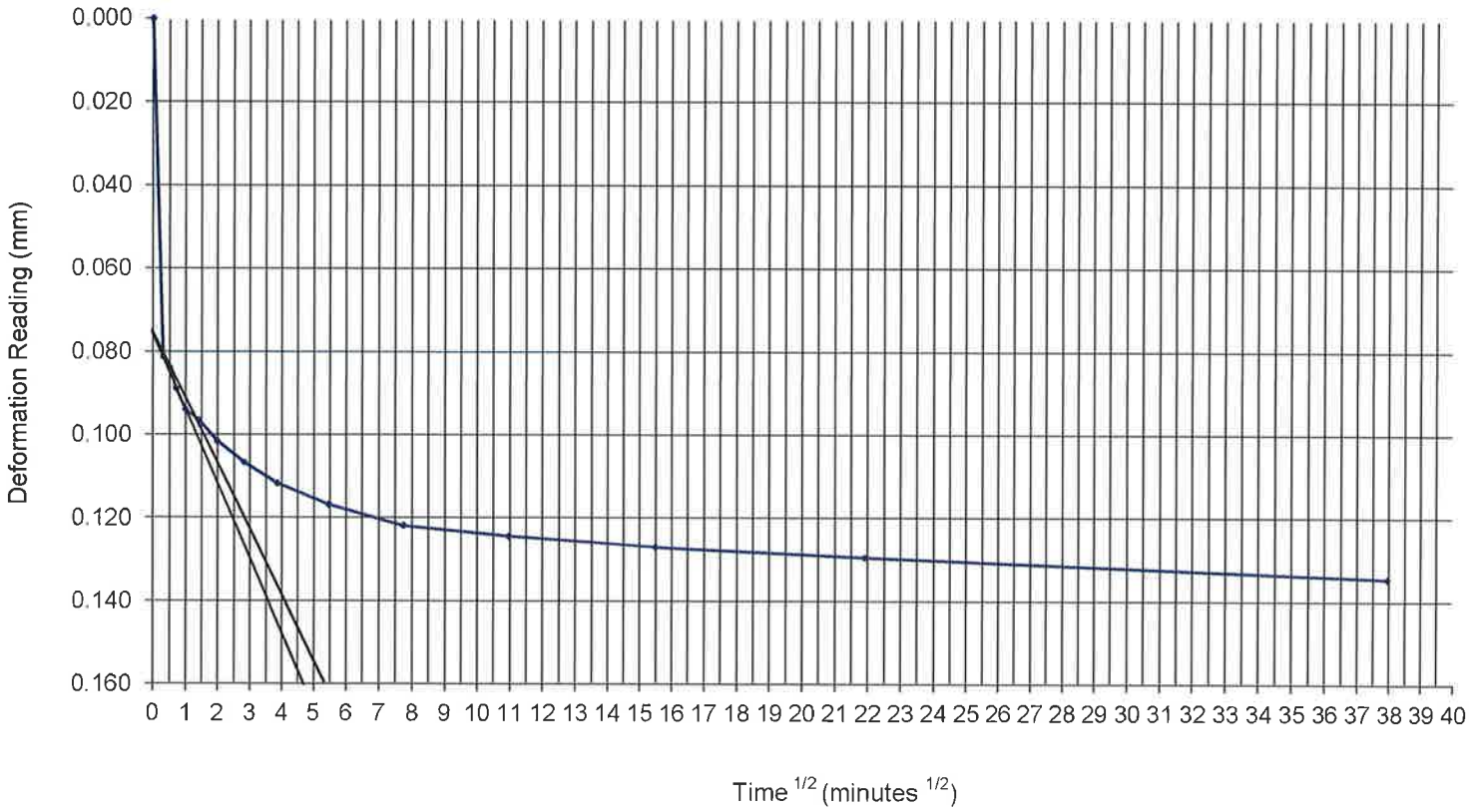
PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24

Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m

Load: 27 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARSANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area	Versión	Página
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATA LOADING FOR 53.2 kPa

Time (min)	Time (Seconds)	Time $^{1/2}$ (Seconds)	Deformation (mm)	Time 1/2 (Seconds)	Deformation (mm)	1.15 Time $^{1/2}$
0	0	0.00000	0	0.00000	0	0.00000
0.1	6	2.44949	0.058	0.31623	0.058	0.36366
0.25	15	3.87298	0.061	0.50000	0.061	0.57500
0.5	30	5.47723	0.066	0.70711	0.066	0.81317
1	60	7.74597	0.071	1.00000	0.071	1.15000
2	120	10.95445	0.076	1.41421	0.076	1.62635
4	240	15.49193	0.081	2.00000	0.081	2.30000
8	480	21.90890	0.086	2.82843	0.086	3.25269
15	900	30.00000	0.091	3.87298	0.091	4.45393
30	1800	42.42641	0.094	5.47723	0.094	6.29881
60	3600	60.00000	0.099	7.74597	0.099	8.90786
120	7200	84.85281	0.104	10.95445	0.104	12.59762
240	14400	120.00000	0.107	15.49193	0.107	17.81572
480	28800	169.70563	0.112	21.90890	0.112	25.19524
2880	172800	415.69219	0.119	53.66563	0.119	61.71548

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

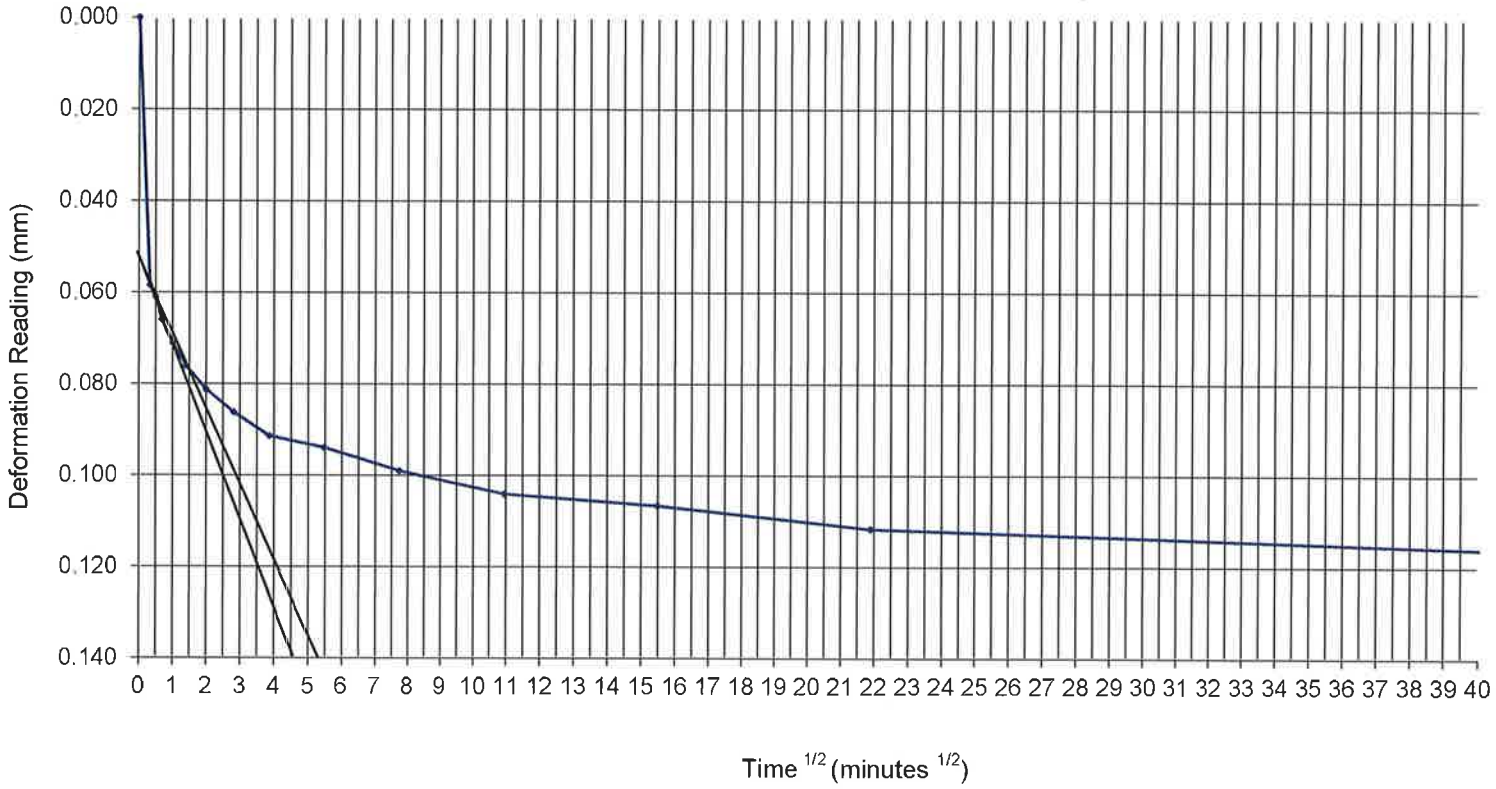
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24
Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m
Load: 53 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A. — UNA EMPRESA DE BAHRANCO Y ASOC., S. A. — LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES — FUNDADA EN 1973

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva	Area	Versión	Página
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATA LOADING FOR 106.5 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	0.130	0.31623	0.130	0.36366
0.25	15	3.8730	0.137	0.50000	0.137	0.57500
0.5	30	5.4772	0.145	0.70711	0.145	0.81317
1	60	7.7460	0.150	1.00000	0.150	1.15000
2	120	10.9545	0.157	1.41421	0.157	1.62635
4	240	15.4919	0.165	2.00000	0.165	2.30000
8	480	21.9089	0.173	2.82843	0.173	3.25269
15	900	30.0000	0.178	3.87298	0.178	4.45393
30	1800	42.4264	0.183	5.47723	0.183	6.29881
60	3600	60.0000	0.188	7.74597	0.188	8.90786
120	7200	84.8528	0.196	10.95445	0.196	12.59762
240	14400	120.0000	0.203	15.49193	0.203	17.81572
480	28800	169.7056	0.208	21.90890	0.208	25.19524
1440	86400	293.9388	0.213	37.94733	0.213	43.63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

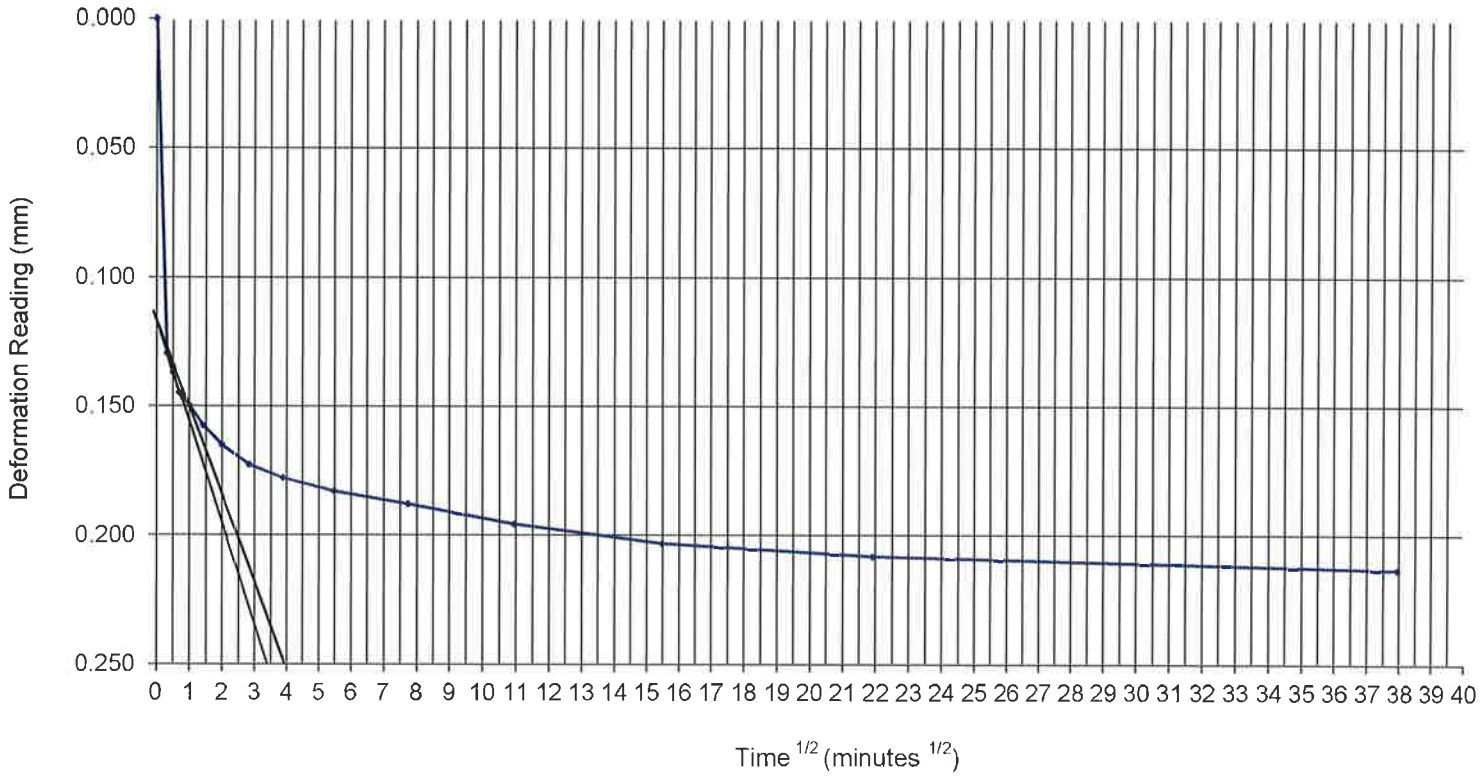
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24
Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m
Load: 106 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva	Area	Versión	Pagina:
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATA LOADING FOR 212.9 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	0.221	0.31623	0.221	0.363662
0.25	15	3.87298	0.231	0.50000	0.231	0.575000
0.5	30	5.47723	0.241	0.70711	0.241	0.813173
1	60	7.74597	0.251	1.00000	0.251	1.150000
2	120	10.95445	0.264	1.41421	0.264	1.626346
4	240	15.49193	0.272	2.00000	0.272	2.300000
8	480	21.90890	0.279	2.82843	0.279	3.252691
15	900	30.00000	0.290	3.87298	0.290	4.453931
30	1800	42.42641	0.295	5.47723	0.295	6.298809
60	3600	60.00000	0.300	7.74597	0.300	8.907862
120	7200	84.85281	0.307	10.95445	0.307	12.597619
240	14400	120.00000	0.315	15.49193	0.315	17.815723
480	28800	169.70563	0.323	21.90890	0.323	25.195238
1440	86400	293.93877	0.335	37.94733	0.335	43.639432

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

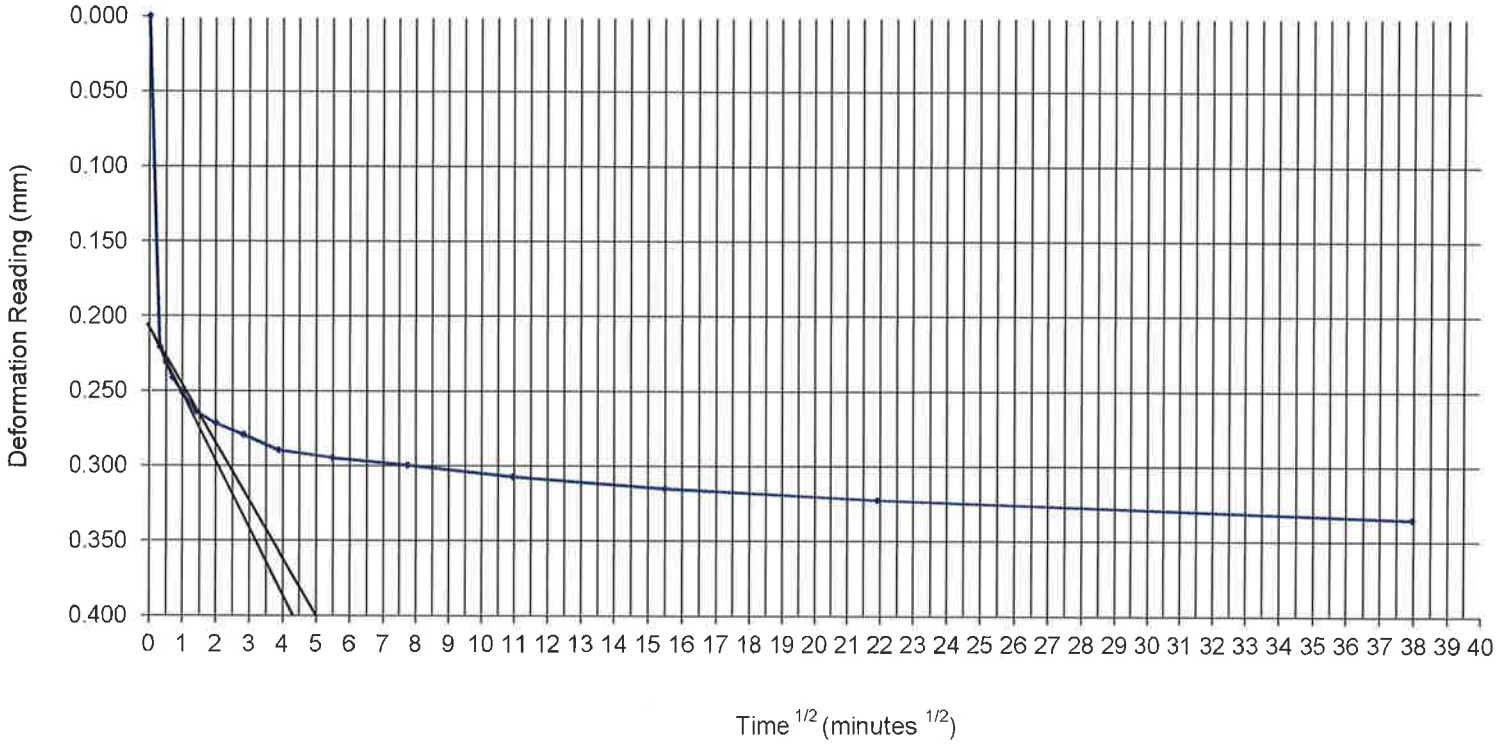
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24
Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m
Load: 213 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva	Area	Versión	Página
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATA LOADING FOR 425.9 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	0,378	0,3162278	0,378	0,36366
0,25	15	3,87298	0,404	0,5000000	0,404	0,57500
0,5	30	5,47723	0,424	0,7071068	0,424	0,81317
1	60	7,74597	0,445	1,0000000	0,445	1,15000
2	120	10,95445	0,465	1,4142136	0,465	1,62635
4	240	15,49193	0,480	2,0000000	0,480	2,30000
8	480	21,90890	0,498	2,8284271	0,498	3,25269
15	900	30,00000	0,511	3,8729833	0,511	4,45393
30	1800	42,42641	0,526	5,4772256	0,526	6,29881
60	3600	60,00000	0,538	7,7459667	0,538	8,90786
120	7200	84,85281	0,549	10,9544512	0,549	12,59762
240	14400	120,00000	0,561	15,4919334	0,561	17,81572
480	28800	169,70563	0,574	21,9089023	0,574	25,19524
1440	86400	293,93877	0,599	37,9473319	0,599	43,63943

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

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.
FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

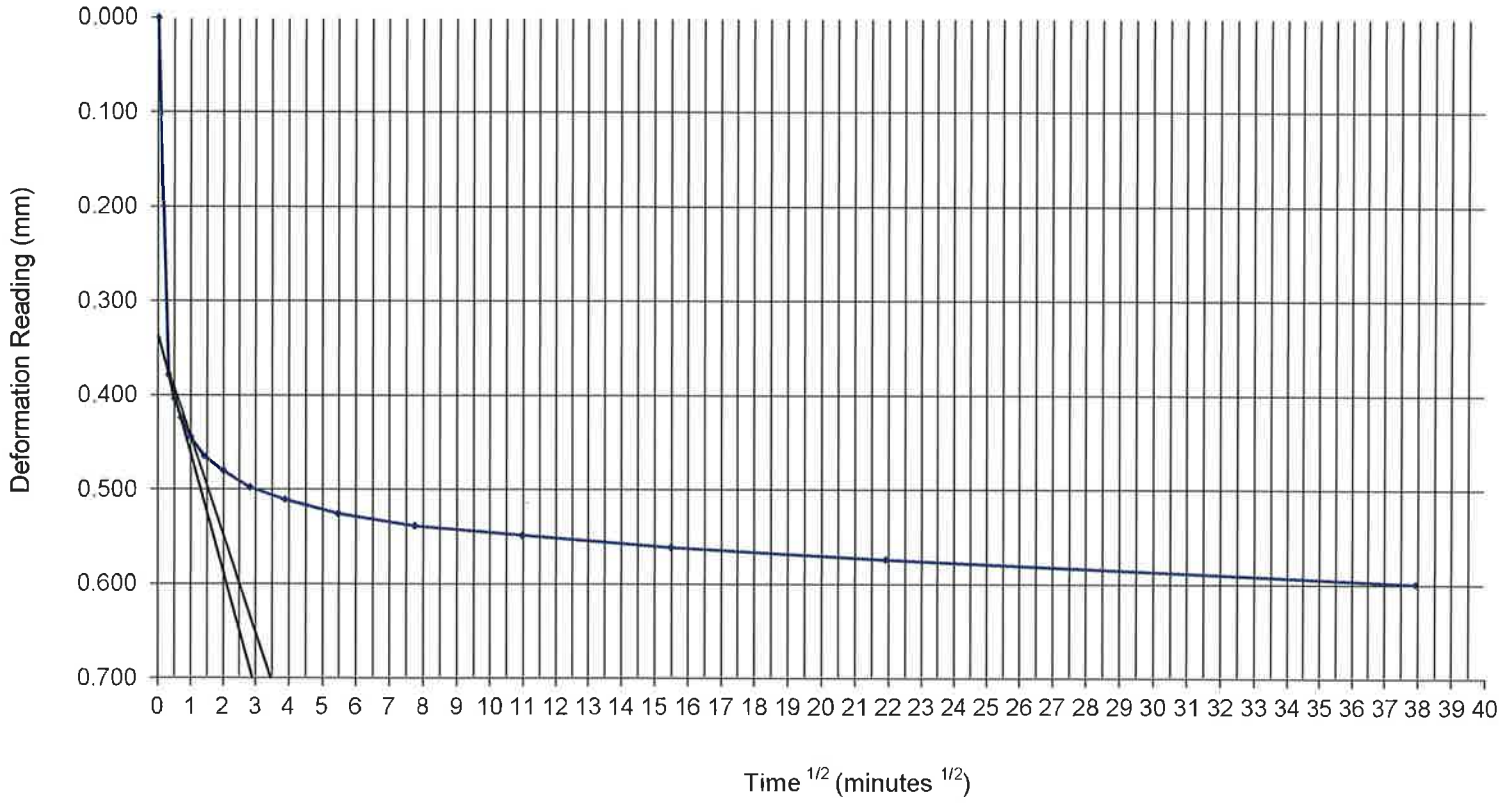
PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24

Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m

Load: 426 kPa

Time 1/2 vs Deformation



TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ENSAYO DE CONSOLIDACIÓN/ CONSOLIDATION TEST
ASTM D 2435

F-091

Fecha Efectiva:	Area	Versión	Página:
15 de Abril de 2011	Pruebas y Ensayos	0	1 de 1

TRABAJO No./JOB No.: 2-1282
CLIENTE/CLIENT: MALLOL
PROYECTO/ PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
LOCALIZACION/ LOCATION: COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE
METODO/METHOD: A

SONDEO/ BEROHOLE.: H4
MUESTRA/SAMPLE: 1
PROFUNDIDAD/ DEPTH: 7.50-8.35 m
FECHA/ DATE: 4-Sep-24
TECNICO/ TECHNICIAN: C. CORDOBA

DATA LOADING FOR 851.7 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	0.701	0.31623	0.701	0.363662
0.25	15	3.87298	0.744	0.50000	0.744	0.575000
0.5	30	5.47723	0.795	0.70711	0.795	0.813173
1	60	7.74597	0.836	1.00000	0.836	1.150000
2	120	10.95445	0.871	1.41421	0.871	1.626346
4	240	15.49193	0.904	2.00000	0.904	2.300000
8	480	21.90890	0.935	2.82843	0.935	3.252691
15	900	30.00000	0.958	3.87298	0.958	4.453931
30	1800	42.42641	0.983	5.47723	0.983	6.298809
60	3600	60.00000	0.993	7.74597	0.993	8.907862
120	7200	84.85281	1.024	10.95445	1.024	12.597619
240	14400	120.00000	1.039	15.49193	1.039	17.815723
480	28800	169.70563	1.067	21.90890	1.067	25.195238
1440	86400	293.93877	1.118	37.94733	1.118	43.639432

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	ODOMETER	Serie/Serial	260	Equipo/Equipment	RING	Serie/Serial	22
Equipo/Equipment	BALANCE	Serie/Serial	927	Equipo/Equipment	GLASS	Serie/Serial	19

OBSERVACIONES / REMARKS:

Ensayado por/Tested by: C. CÓRDOBA
Compilado por / Compiled by: L.NAVARRO

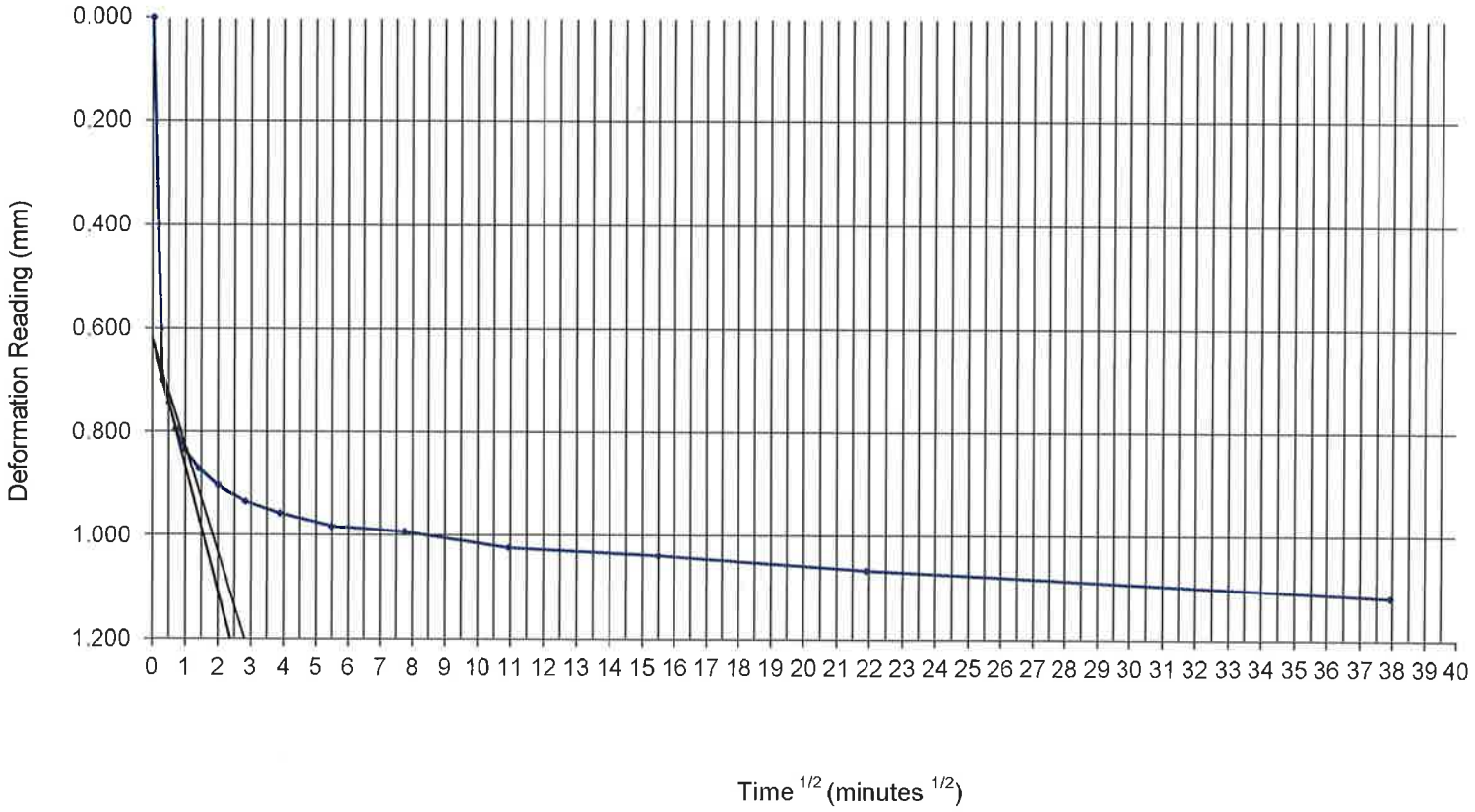
Revisado por/Reviewed by: L. NAVARRO
Presentado por / Presented by: L. NAVARRO

TECNILAB, S. A.
FUNDADA EN 1973
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S. A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

PROYECT:
CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24
Borehole: H4 Depth: 7.50-8.35 m
Load: 852 kPa

Time 1/2 vs Deformation

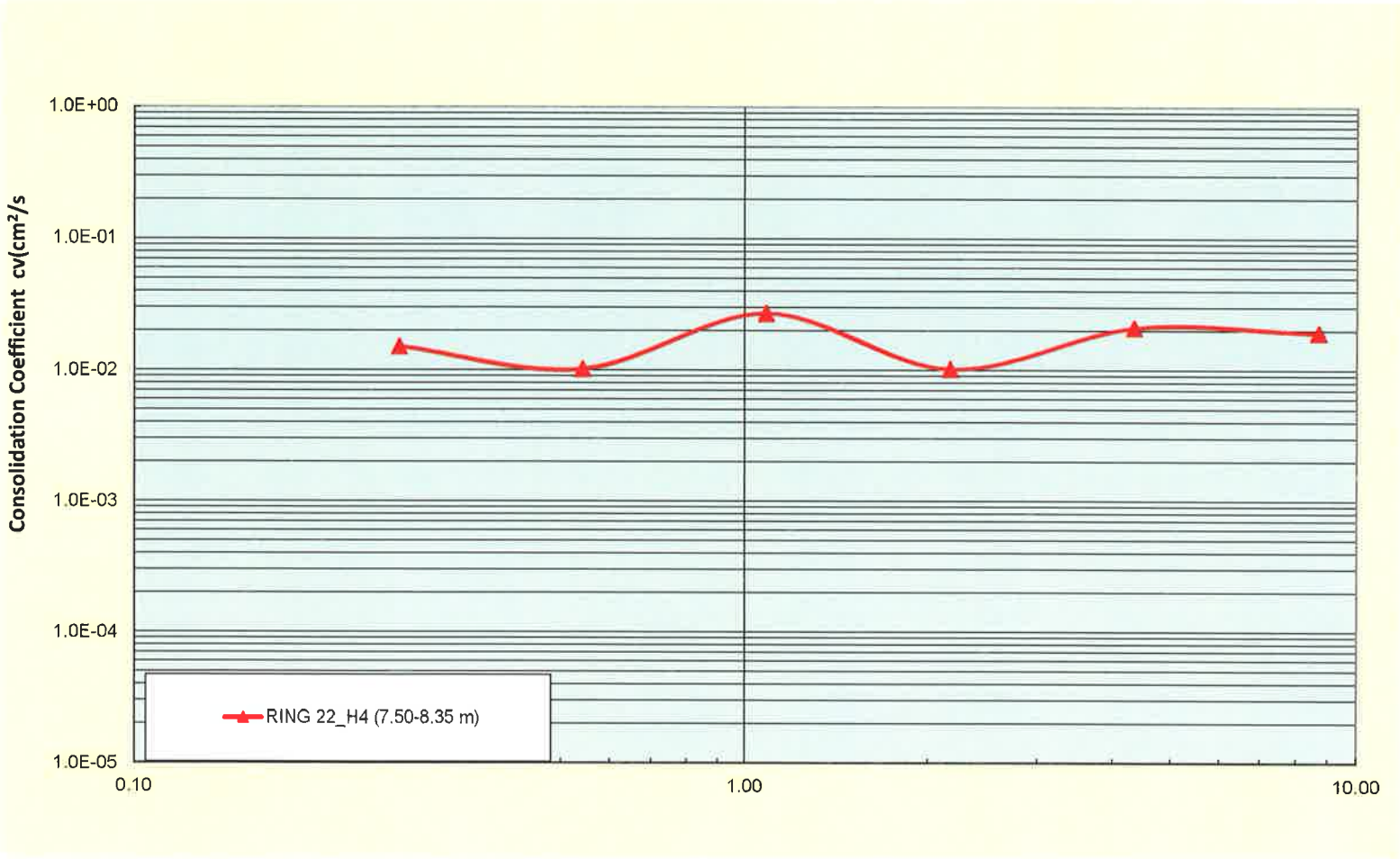


TECNILAB, S. A.
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

PROYECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL

Job No.: 2-1282 Date: 4-Sep-24

CONSOLIDATION COEFFICIENT VS VERTICAL EFFECTIVE STRESS



TECNILAB, S.A.
UNA EMPRESA E BARRANCO Y ASOC., S.A.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
FUNDADA EN 1973

TRABAJO No./JOB: 2-1282 CLIENTE/CLIENT : MALLOL

PROYECTO/PROJECT: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL LOCALIZACION / LOCATION : COSTA VERDE, PROVINCIA DE PANAMA OESTE

MUESTREADO POR/SAMPLE BY : TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: 23-ago-24

ENSAYADO POR/PREPARED BY: : TECNILAB, S.A. FECHA/DATE: 27-ago-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
4	21.50-21.70	--	1162.30	6.30	12.60	31.17	392.77	2.96	2.00	15554.00	226.80	22.24
	22.80-23.05	--	911.10	6.30	12.60	31.17	392.77	2.32	2.00	9741.60	142.05	13.93
	27.00-27.12	--	855.80	6.30	12.60	31.17	392.77	2.18	2.00	7752.80	113.05	11.09
	28.10-28.50	--	1063.00	6.30	12.60	31.17	392.77	2.71	2.00	18178.60	265.07	25.99
	29.10-29.28	--	1155.00	6.30	12.60	31.17	392.77	2.94	2.00	27106.20	395.25	38.76

EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST

Equipo/Equipment	BALANZA	Serie/Serial	514	Equipo/Equipment	--	Serie/Serial	--
Equipo/Equipment	-	Serie/Serial	1067	Equipo/Equipment	PRENSA	Serie/Serial	711

OBSERVACIONES/REMARKS: *LA MUESTRA FALLA POR DIACLASA

Muestreado por/Sample By: TECNILAB, S.A.

Compilado por/Compiladed: R. GALVEZ

Ensayado por/ Tested By: O. ESTRADA

Presentado por/Presented By: TECNILAB, S.A.

Fecha de Revisión: 15-mar-2019

APENDICE I
FOTOGRAFIAS

TECNILAB, S. A.

PROYECTO: CENTRO OPERATIVO OESTE DEL BANCO GENERAL
INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA
TRABAJO N° 2-1282 AGOSTO 2024





CONDICIÓN DEL SITIO AL MOMENTO DE REALIZAR LAS PERFORACIONES



ARCILLA LIGERAMENTE LIMOSA



ARCILLA LIMOSA



LIMO ARCILLOSO



ROCA METEORIZADA



ROCA SANA

ESTRATIGRAFIA TÍPICA DEL SITIO

14.11. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Ave. Ricardo J. Alfaro, Centro Comercial Plaza Aventura
Teléfonos: 394-9336, 394-9338, 393-8683 y 393-8689
Dirección de e-mail: aqualandiapanama@gmail.com
Apartado postal 083401536, Zona 9ª
Panamá, República de Panamá

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PROPUESTO

FECHA: 20 DE ENERO DE 2025
PROYECTO: CENTRO OESTE BG
PROMOTOR: BANCO GENERAL, S.A.

I-. INTRODUCCIÓN

Los contaminantes de las aguas servidas comerciales tipo domésticas, son los sólidos suspendidos y disueltos que consisten en: materias orgánicas e inorgánicas, nutrientes, aceites y grasas, sustancias tóxicas, y microorganismos patógenos. Los desechos humanos sin un tratamiento apropiado, eliminados en su punto de origen o recolectados y transportados, presentan un peligro de infección parasitaria, hepatitis y varias enfermedades gastrointestinales, incluyendo el cólera y tifoidea (mediante la contaminación de la fuente de agua y la comida). Cabe mencionar que el agua de lluvia urbana puede contener los mismos contaminantes, a veces en concentraciones sorprendentemente altas.

Cuando las aguas servidas son recolectadas, pero no tratadas correctamente antes de su eliminación o reutilización, existen los mismos peligros para la salud pública en las proximidades del punto de descarga. Si dicha descarga es en aguas receptoras, se presentarán peligrosos efectos adicionales. Si la descarga entra en aguas confinadas, como un lago o una bahía, su contenido de nutrientes puede ocasionar la eutrofización, con molesta vegetación que puede afectar a las pesquerías y áreas recreativas. Los desechos sólidos generados en el tratamiento de las aguas servidas (grava, y fangos primarios y secundarios) pueden contaminar el suelo y las aguas si no son manejados correctamente.

Los proyectos de aguas servidas son ejecutados a fin de evitar o aliviar los efectos de los contaminantes descritos anteriormente en cuanto al ambiente humano y natural. Cuando son ejecutados correctamente, su impacto total sobre el ambiente es positivo.

Los impactos directos incluyen la disminución de molestias y peligros para la salud pública en el área de servicio, mejoramientos en la calidad de las aguas receptoras, y aumentos en los usos beneficiosos de las aguas receptoras. Adicionalmente, la instalación de un sistema de recolección y tratamiento de las aguas servidas posibilita un control más efectivo de las aguas servidas industriales mediante su tratamiento previo y conexión con el alcantarillado público, y ofrece el potencial para la reutilización beneficiosa del efluente tratado y de los fangos.

Los impactos indirectos del tratamiento de las aguas residuales incluyen la provisión de sitios de servicio para el desarrollo, mayor productividad y rentas de las pesquerías, mayores actividades y rentas turísticas y recreativas, mayor productividad agrícola y forestal o menores requerimientos para los fertilizantes químicos, en caso de ser reutilizado el efluente y los fangos, y menores demandas sobre otras fuentes de agua como resultado de la reutilización del efluente.

II-. COMPENDIO DE NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS

El sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto, está concebido para cumplir con las distintas normas establecidas por las autoridades competentes en la república de Panamá, que a continuación detallamos:

- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 24-99, “Calidad de Agua y Reutilización de Aguas Residuales Tratadas”
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 3 -202 “

- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Usos y disposición final de lodos”
- Resoluciones número 350, 351 y 352, del 26 de julio del año 2000; publicadas en la Gaceta Oficial del 10 de agosto de 2000.
- Ley número 41, del 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente
- Ley número 66, del 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá
- Reglamento estructural de Panamá REP 2014

III-. PARÁMETROS DE DISEÑO: CARGA CONTAMINANTE DEL AGUA A TRATAR

iii.1. Generalidades

El sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto para el proyecto CENTRO OESTE BG, que se desarrollará en la Urbanización Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, República de Panamá tendrá la capacidad para procesar adecuadamente las aguas residuales comerciales tipo domésticas emanadas de los sanitarios de los distintos baños de los módulos A y B. El proyecto contará con un área de construcción cerrada de 4,378.99 m2, 314 estacionamientos, de acuerdo a sus áreas y usos para la asignación de los estimados de caudales.

iii.2. Capacidad de la planta de tratamiento:

a-. Colaboradores y Visitantes Equivalentes: 550 personas * 25GPD / 80GPD = 171.8 habitantes
Número de Habitantes Equivalentes . . . . . 172 habitantes

q = Consumo per cápita
QAS = Caudal de Aguas Servidas = 80% * 100 galones por dìa
Qd = Caudal de Diseño
F = Factor de Máxima: donde 1.8 <= F <= 3.0
Lred = Longitud de redes
Qi = Caudal de Infiltración
QM = Caudal Máximo

Qd = QAS * No. de habitantes
Qd = (80% * 100 gpd) * 172 habitantes equivalentes
Qd = 13,760 galones por día

Factor de Máxima (F) = (6.46 * # habitantes) ^ (-0.152)
F = (6.46 * 137) ^ (-0.152)
F = 2.95

Caudal de Infiltración (Qi) = (0.1 * 86400 * Lred) / 3.785
(Qi) = (0.1 * 86400 * 0.2) / 3.785 = 456.5 galones por día

Ave. Ricardo J. Alfaro, Centro Comercial Plaza Aventura
Teléfonos: 394-9336, 394-9338, 393-8683 y 393-8689
Dirección de e-mail: aqualandiapanama@gmail.com
Apartado postal 083401536, Zona 9ª
Panamá, República de Panamá

Caudal Máximo (QM) = (Caudal de Diseño (Qd) * F) + (Caudal de Infiltración)
QM = (13,760 * 2.95) + 456.5
QM = 41,048.5 galones por día

El factor de máxima no puede ser menor a 1.8 ni mayor a 3.0; por lo tanto, consideramos que para la estimación del flujo de aguas residuales se ha considerado el área total útil de 17,125.87 m2 y un consumo unitario de 0.80 gal/m2 para un total de 13,760 galones por día.

iii.3. Para efectos de diseño, se establecen también los siguientes parámetros equivalentes:

Dotación por habitante:	303 lt/día (80.159 gal/día)
Número de habitantes equivalentes por vivienda:	5.0
Viviendas Equivalentes:	27
Factor de reingreso:	80%
Caudal medio:	93.1 m3/día
Caudal Máximo:	116.4 m3/día
Aporte Unitario de DBO:	0.22 lbDBO/hab día
Capacidad en el Día Pico:	30.14 lbDBO/día
Niveles de Concentración de DBO inicial:	305 mgDBO/lt

Por otro lado, atendiendo a los parámetros que rigen esta materia y que son válidos internacionalmente, se emplearán como típicos de la calidad del agua residual a ser tratado:

PARÁMETRO	**VALOR**
pH	6-8
Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	210
Sólidos Sedimentables (mL/L)	10
DBOS5, 20*C (mg/L)	210
Grasas y Aceites (mg/L)	< 100

En el caso de las grasas y aceites, para su remoción se dispondrá de una trampa específica para la retención de estas sustancias en la salida del agua cruda en aquellos locales e instalaciones en que se realicen labores de cocina de alimentos.

Ave. Ricardo J. Alfaro, Centro Comercial Plaza Aventura
Teléfonos: 394-9336, 394-9338, 393-8683 y 393-8689
Dirección de e-mail: aqualandiapanama@gmail.com
Apartado postal 083401536, Zona 9ª
Panamá, República de Panamá

ABREVIATURAS

PTAR	Planta de Tratamiento de Agua Residual
mg/L	miligramos por litro
DBO_5	Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días
SST	Sólidos Suspendidos Totales
lps	Litros por segundo
L/s	Litros por segundo
kg	kilogramos
CO_2	Dióxido de carbono
m^2	metro cuadrado
DQO	Demanda Química de Oxígeno
pH	potencial de Hidrógeno
cm	centímetro
mm	milímetro
l	Litros
s	Pendiente
HRT	Tiempo de residencia hidráulico
SSLM	Sólidos Suspendidos en el Licor Mezclado
m/min	Metros por minuto
Q	Caudal
SSV	Sólidos suspendidos Volátiles
SBE	Fracción Biodegradable
m^3	metro cúbico
d	día
kg/d	kilogramo por día
m3/d	Metros cúbicos por día
m	Metros
Ft/seg.	Pies por segundo
kW	kilo Watts
Qr	Caudal de retorno
F/M	Relación entre alimento y Microorganismos
ME	Metcalf Eddy
M3/m2/d	Metros cúbicos por metro cuadrado por día.
PVC	Cloruro de Polivinilo
SSVLM	Sólidos suspendidos volátiles en el licor mezclado
HP	Horse Power
g/l	Gramos por litro
U	Unidades

TABLA 4.14
Composición usual de agua residual doméstica cruda*

Contaminantes	Unidad	Concentración: Intervalo	Concentración: Valor usual†
Sólidos totales	mg/L	350–1200	700
Sólidos disueltos totales (SDT)	mg/L	280–850	500
Fijos	mg/L	145–525	300
Volátiles	mg/L	105–325	200
Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	100–350	210
Fijos	mg/L	20–75	55
Volátiles	mg/L	80–275	160
Sólidos sedimentables (SS)	mL/L	5–20	10
Demanda bioquímica de oxígeno a 5 días y 20°C (DBO_5, 20°C)	mg/L	110–400	210
Carbono orgánico total (COT)	mg/L	80–290	160
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L	250–1000	500
Nitrógeno total (expresado como N)	mg/L	20–85	35
Orgánico	mg/L	8–35	13
Amoniaco libre	mg/L	12–50	22
Nitritos	mg/L	0–0	0
Nitratos	mg/L	0–0	0
Fósforo total (expresado como P)	mg/L	4–15	7
Orgánico	mg/L	1–5	2
Inorgánico	mg/L	3–10	5
Cloruros‡	mg/L	30–100	50
Sulfatos‡	mg/L	20–50	30
Grasas y aceites	mg/L	50–150	90
Compuestos orgánicos volátiles (COV)	mg/L	<100 a> 400	100–400
Coliformes totales	no./100 mL	10^6–10^9	10^7–10^8
Coliformes fecales	no./100 mL	10^3–10^7	10^4–10^5
Ooquistes de *Cryptosporidium*	no./100 mL	10^{-1}–10^2	10^{-1}–10^1
Quistes de *Giardia lamblia*	no./100 mL	10^{-1}–10^3	10^{-1}–10^2

* Adaptado de Tchobanoglous y Burton (1991).
† Valores basados en un aporte de 120 gal/hab-d. Información referente al número de microorganismos presentes en efluentes de tanque séptico y aguas residuales crudas se puede obtener en la tabla 2.21 del capítulo 2.
‡ Estos valores no incluyen el aporte del agua para abastecimiento.

IV-. ANTECEDENTES

El proyecto Centro Oeste BG consiste en la construcción de dos edificios:

- Un edificio de oficinas y salones de reuniones, con baños para damas y otros para caballeros
- Un edificio para cafetería, comedores y baños de damas y caballeros
- Adicionalmente, se contará con espacios de recreación, cuarto eléctrico, cuarto de equipos, área para tanques de agua, área para planta de tratamiento de aguas residuales y áreas de estacionamientos para 314 automóviles.

Ubicado en la Urbanización Costa Verde, entre la avenida Los Cedros y la avenida Los Guayacanes, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de Chorrera, provincia de Panamá Oeste, códigos de ubicación número 8617, Folios Reales número 30143151 y 30143169, cuyo propietario es Banco General, S.A. y su representante legal es Makelin Raquel Arias Boyd. La superficie total de ambas fincas es 8,963.86 y 8,861.74 y el sitio donde se desarrollará el proyecto cuenta con un Uso de Suelo Vigente tipo Desarrollo Urbano MCU3.

Para la ejecución de este proyecto, se plantea someter ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, para lograr entre otros temas, la autorización de descargar los efluentes líquidos sobre un , lo que permitirá cumplir con las disposiciones estipuladas en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 3 -202 que se aplica en casos de descargas de efluentes líquidos a .

La planta de tratamiento se ubicará soterrada respecto al nivel de suelo natural, en un sitio que garantiza evitar problemas de inundaciones. Por otro lado, la estación de bombeo sanitaria o de aguas servidas crudas, estará soterrada ubicada en un área aledaña a la planta de tratamiento de aguas residuales.

V-. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO OPERATIVO

El sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto lleva a cabo el proceso denominado Lodos Activados en su variación de aireación extendida, proceso que es ampliamente utilizado para el tratamiento de aguas servidas domésticas. Las mismas se caracterizan por la calidad de efluente que producen, la sencillez de su operación y mantenimiento, y bajo costo de inversión operacional y ambiental.

La aireación extendida es un proceso biológico en el cual las bacterias aeróbicas presentes en las aguas residuales oxidan la materia orgánica transformándola en una forma mucho más estable. Para que esto se realice se requiere de un medio adecuado que les proporcione oxígeno y alimento necesario para que se puedan desarrollar y multiplicar las bacterias. Esto se logra retornando los lodos sedimentados, mezclándolos con las aguas residuales que entran al aireador donde se proporciona el oxígeno requerido para este proceso.

La aireación extendida es el procedimiento más utilizado en los países industrializados para el tratamiento de los efluentes domésticos de Aguas Servidas o Aguas Negras. En el se aprovecha tanto la acción oxidante del oxígeno del aire, como la acción biodegradarte de ciertas bacterias que utilizan la materia orgánica de las Aguas Servidas como alimento.

Bajo condiciones normales de operación, una planta de tratamiento de aireación extendida trabaja sin producir olores desagradables, logrando un efluente de agua tratada Inodora, Incolora, con bajo contenido de Sólidos Suspendidos, baja Demanda Biológica de Oxígeno, y un alto contenido de Oxígeno Disuelto. Dicho efluente tratado puede ser desechado fácilmente sin provocar problemas al medio ambiente, o bien utilizándolo para riego.

Entre las ventajas que presenta su uso, están las siguientes:

1. No existen malos olores: el beneficio mas notorio de estas plantas de tratamiento es que no producen los olores ofensivos característicos de las Fosas Sépticas y de las plantas anaeróbicas.

2. Protección del ambiente: el efluente altamente tratado descargado por nuestras plantas es normalmente Inodoro e Incoloro y cumple con los estándares fijados para centrales de plantas de aguas negras construidas en los E.U.A. Este tratamiento sin químicos (“natural”) es una garantía.
3. Disposición del Efluente: la disposición del efluente en cualquier área es controlada por las autoridades locales, y al igual que en otros países, este tipo de efluente se permite que sea descargado directamente a cuerpos de agua como lagos y ríos o a una línea de drenaje.
4. Alcance: Debido al tipo de proceso que llevan a cabo, nuestras plantas son ampliamente utilizadas para tratar aguas domésticas (pequeñas comunidades), aguas provenientes de centros comerciales y restaurantes. No están diseñadas para tratar aguas de tipo industrial.
5. Operación automática: el centro de control de motores controla automáticamente los ciclos de operación del soplador para un tratamiento apropiado. Toda la parte mecánica está automatizada de tal forma que únicamente se requiere una persona que con la capacitación apropiada pueda llevar a cabo la limpieza de la trampa de sólidos, limpieza de la trampa de grasas/desarenador y limpieza general del área de la planta.
6. Mantenimiento: estas plantas requieren un mínimo de mantenimiento, el cual se reduce al requerido por el soplador y una revisión que asegure que el proceso se está llevando a cabo bajo condiciones normales. Muchos de nuestros clientes, poseen contratos de mantenimiento el cual solamente consta de una visita mensual a la planta por parte de nuestros técnicos.
7. Menores costos de operación: el soplador es automáticamente controlado por medio de un programador el cual supervisa los ciclos de operación de la planta de tratamiento, además se utilizan equipos y dispositivos de última generación.

VI-. COMPONENTES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto, contempla los siguientes componentes en su sistema operativo:

1. **TRAMPA DE FLOTANTES:** tanque de hormigón con paredes divisorias y tapas que permitirán separar las partículas más livianas (grasas y otros flotantes previo a entrar a la planta de tratamiento de aguas residuales.
2. **TRAMPA DE SÓLIDOS**: Para proceder a separar los lodos mayores y objetos indeseados entrantes al sistema, se ha diseñado como primera parte del tratamiento una canasta doble, que se utiliza para retener sólidos gruesos o mayores a 2.5 centímetros, lo que garantiza que los lodos que efectivamente entren al sistema de aireación serán solamente sólidos suspendidos, lo cual representa para el sistema de aeración extendida una gran ventaja: garantizar que los lodos entrantes son perfectamente digeribles mediante un sistema aeróbico. La trampa de sólidos estará ubicada en la estación de bombeo sanitaria.

3. **ESTACIÓN DE BOMBEO:** Con el objeto de elevar la cota piesométrica de las aguas residuales del sistema de recolección y entregarlas a la planta en una cota tal que permita el flujo a través de la planta por gravedad y su posterior descarga al cuerpo receptor. Se utiliza en los casos en que la entrada a la PTAR se encuentre soterrada por debajo de 0.50 metros. Consiste en una estructura de hormigón soterrada, con una profundidad lo suficiente para que la tubería sanitaria que llegue a la estación lo haga a un nivel, igual o superior, de 1.20 metros sobre el nivel de piso de la estación. Las aguas negras ingresan por la fuerza de gravedad a la estación, y luego son impulsadas mediante el uso de bombas sumergibles inatascables, hacia el punto de entrada de la PTAR. El diámetro de la tubería de entrada es de 6 pulgadas de diámetro. Al constituirse en el primer elemento del proceso de la PTAR, dentro de la estación se instala la Trampa de Sólidos.
4. **EQUIPOS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO:** La estación de bombeo contará con
    - **CENTRO DE CONTROL DE MOTORES:** dentro de un gabinete metálica estarán instalados los distintos elementos para proteger y administrar la operación de las bombas sumergibles.
    - **BOMBAS SUMERGIBLES:** serán del tipo inatascables (la cuales usan impulsores tipo vortex), con encendidos alternos y con la capacidad de trabajar simultáneamente si la demanda así lo requiere. Cada bomba será capaz de impulsar sólidos esféricos de hasta 2 pulgadas de diámetro en suspensión. Cada bomba contará con una tubería de descarga de 3 pulgadas de diámetro.
    - **INTERRUPTORES DE FLOTACIÓN**: instalados dentro de la estación de bombeo, enviarán las señales de encendido y apagado de las bombas, cuando los niveles del contenido dentro de la estación de bombeo lo demanden.
5. **REACTOR ANAEROBIO:** se utiliza para llevar a cabo el proceso de desnitrificación; es decir, el proceso biológico que se genera por la asimilación bacteriana del oxígeno de los nitritos y nitratos presentes en el lodo retornado de la etapa de sedimentación o clarificación. Este proceso permite reducir la cantidad necesaria de nitrógeno total.
6. **DIGESTOR AERÓBICO**: esta operación la constituye el reactor de aireación, y es la parte medular de proceso, ya que en él se llevan a cabo las reacciones necesarias para la reducción de la materia orgánica. En el digestor se genera el crecimiento de los microorganismos que llevan a cabo la asimilación de los contaminantes, el proceso da lugar a la generación de una suspensión que se conoce como lodo activado.

7. **SEDIMENTADOR SECUNDARIO Y RECIRCULACIÓN DE LODOS**: cuando el lodo activado se deja en reposo existe una espontánea separación del agua y el lodo, generando un flujo de este último hacia el fondo del sedimentador y dejando en la superficie agua clarificada, la cual es recolectada por rebalse en el vertedero de descarga de la planta. Los lodos concentrados que se acumulan en el fondo del sedimentador, son retornados al compartimiento anaeróbico, ingresando posteriormente por vasos comunicantes al reactor biológico. Como su nombre lo indica, en esta etapa del sistema de tratamiento se produce la sedimentación de sólidos suspendidos degradados. Para lograr esto a cabalidad se requiere que el agua se estabilice, de tal forma que cuente con tiempo suficiente para permitir la floculación de sólidos. El sedimentador secundario presenta forma de tolva para garantizar que los lodos se depositen en un área limitada del fondo y pueda maximizarse el proceso de recirculación. La recirculación es, fundamentalmente, la succión de los lodos depositados en el piso del sedimentador para que, regresándolos al reactor de aeración, se mantenga una concentración adecuada del material activado en el proceso.
8. **TANQUE DE CONTACTO DE CLORO O DESINFECCIÓN**: el líquido o agua clarificada pasa del tanque de sedimentación hacia el tanque de desinfección, pasando a través de un dosificador mecánico para tabletas de cloro. Su volumen permite estar en contacto con el cloro por un mínimo de 30 minutos antes de salir por gravedad de la PTAR. Este proceso permite eliminar la gran mayoría de los coliformes que vienen contenidos en el líquido clarificado, antes de salir de la PTAR.
9. **EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:**

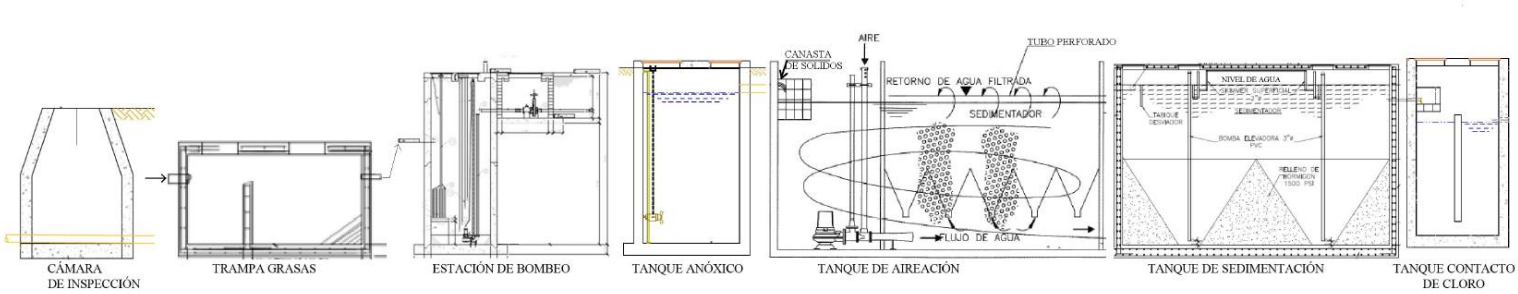
- **SOPLADORES DE AIRE TIPO REGENERATIVOS**: el sistema de tratamiento contará con dos o más equipos para mover y airear el contenido en el digestor aeróbico o reactor biológico. Los sopladores tienen la función de suministra el aire necesario requerido en el reactor biológico para los procesos biológicos que requieren oxidación.
- **AGITADOR SUMERGIBLE:** dentro del tanque anóxico se instalará un equipo sumergible que se encargará de mantener en movimiento todo el contenido que llegue a dicho tanque de manera tal que se mantenga la mayor homogeneidad del mismo.
- **CENTRO DE CONTROL DE MOTORES:** dentro de un gabinete metálico estarán instalados los distintos elementos para proteger y administrar la operación de los sopladores de aire.
- **CLORINADOR MECÁNICO:** Contará con un dosificador de tabletas de cloro en línea, de operación hidráulica y automática, y que cuenta con la capacidad de contener un número plural de tabletas de cloro que garantice el adecuado proceso de cloración durante un período de 30 días.

VII-. EQUIPOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: Este sistema de tratamiento de aguas comerciales incluye lo siguiente:

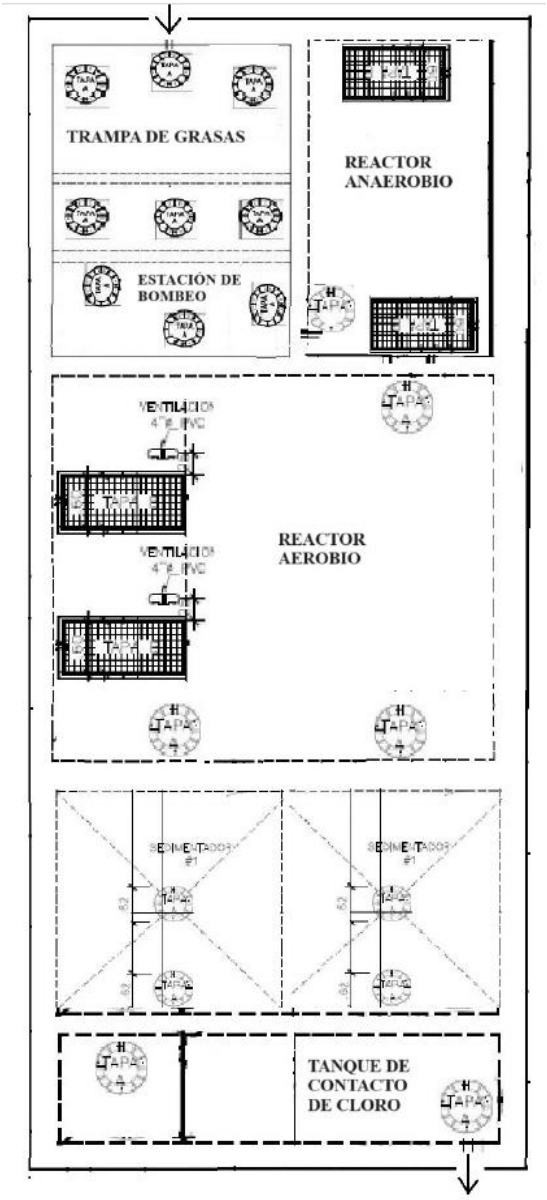
- Un (1) agitador sumergible, con capacidad de 3HP, 208 voltios, trifásico
- Dos (2) sopladores de aire tipo regenerativos, con capacidad de 5.5HP cada uno, trifásico, 208 voltios.

- Dos (2) bombas sumergibles de 1/2HP cada una, con capacidad de impulsar sólidos esféricos en suspensión desde el sedimentador hasta el reactor anaeróbico.
- Válvula de alivio, retornos de lodos, retornos de nata (skimmer) y vertedero de salida.
- Contará con un (1) dosificador de tabletas de cloro Jet Chlor, de operación hidráulica y automática.
- Incluye el suministro e instalación de un Centro de Control de Motores, que incluye entre otras cosas: timer, flipon, protector de voltaje, contactor, protector térmico, interruptor selector de 3 posiciones (Manual, Apagado, Automático)
- Dos (2) bombas sumergibles de 1.0 HP cada una, capaces de impulsar sólidos esféricos en suspensión, de hasta 2" de diámetro, las cuales se encargarán de impulsar los desechos, que lleguen a la estación de bombeo, hacia la planta de tratamiento de aguas residuales.
- Cada bomba contará con su interruptor de flotación, con su contrapeso, juego de cadena y soga para levantar y canasta de aluminio para evitar lleguen a las bombas sólidos.
- Suministro e instalación de una canasta de acero inoxidable para contener los elementos de mayor tamaño, de manera tal que no lleguen a la PTAR
- Suministro e instalación de un centro de control de motores que gobernará todo el funcionamiento automático de las bombas sumergibles

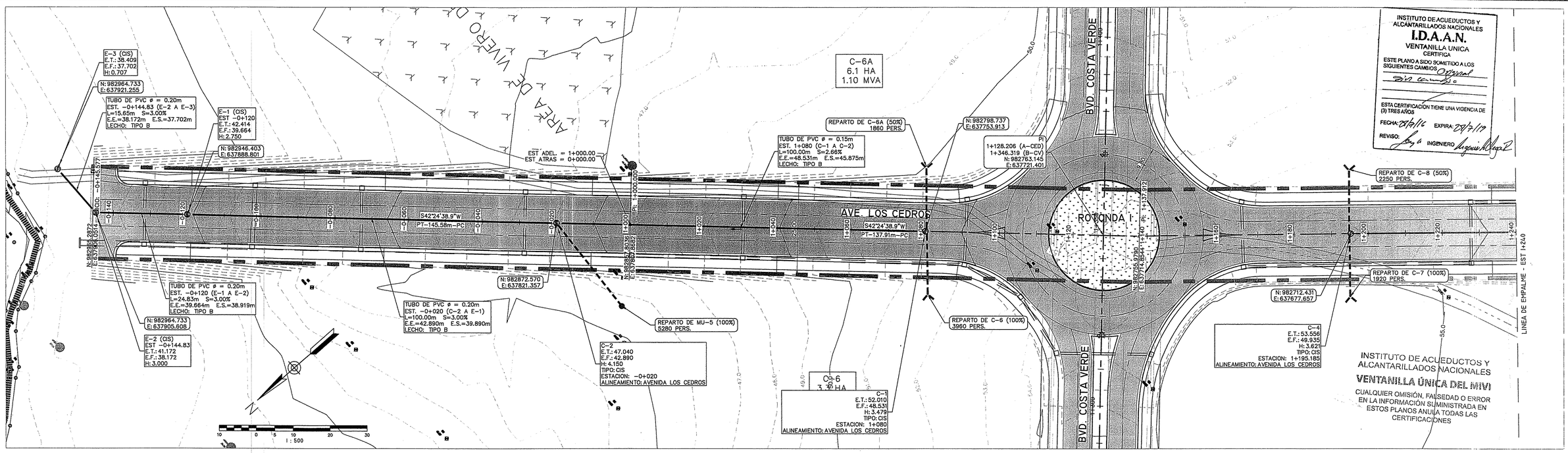
VIII-. FLUJOGRAMA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



Ave. Ricardo J. Alfaro, Centro Comercial Plaza Aventura
Teléfonos: 394-9336, 394-9338, 393-8683 y 393-8689
Dirección de e-mail: aqualandiapanama@gmail.com
Apartado postal 083401536, Zona 9ª
Panamá, República de Panamá



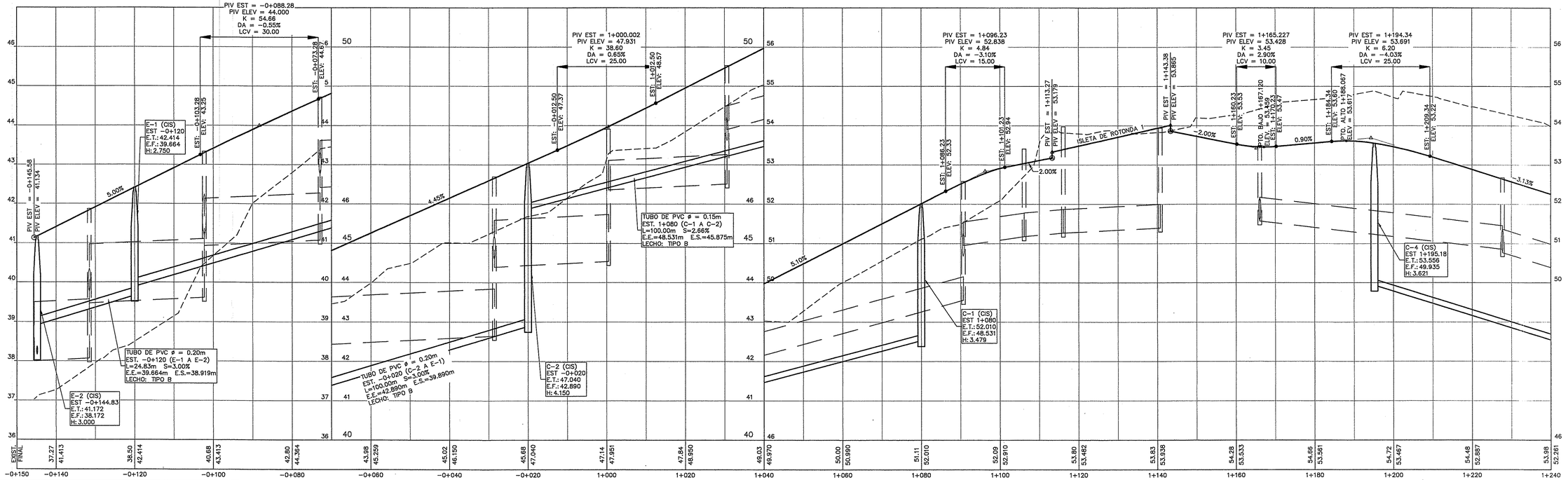
PLANOS CON DATOS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA ZONA DE COSTA VERDE DONDE SE UBICARÁ EL PROYECTO



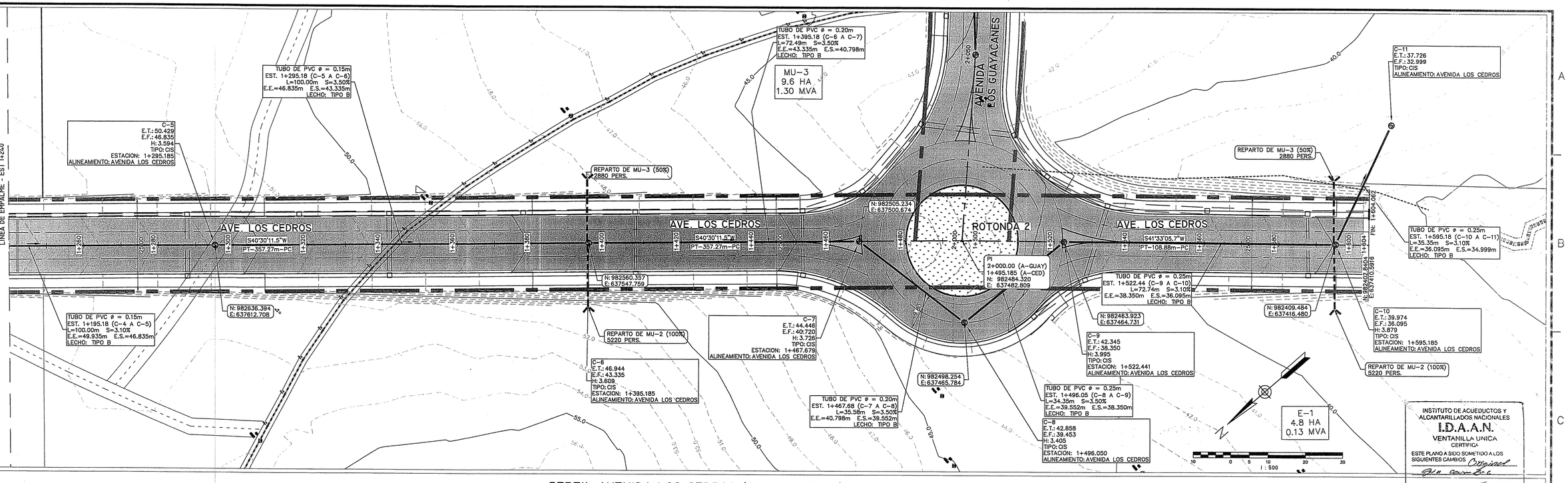
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
I.D.A.A.N.
VENTANILLA UNICA
CERTIFICA
ESTE PLANO A SIDO SOMETIDO A LOS SIGUIENTES CAMBIOS: Original
Sin cambios
ESTA CERTIFICACIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE (3) TRES AÑOS
FECHA: 28/6/16 EXPIRA: 28/7/19
REVISO: INGENIERO

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
VENTANILLA ÚNICA DEL MIVI
CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS ANULA TODAS LAS CERTIFICACIONES

PERFIL AVENIDA LOS CEDROS (0-150 @ 1+240)

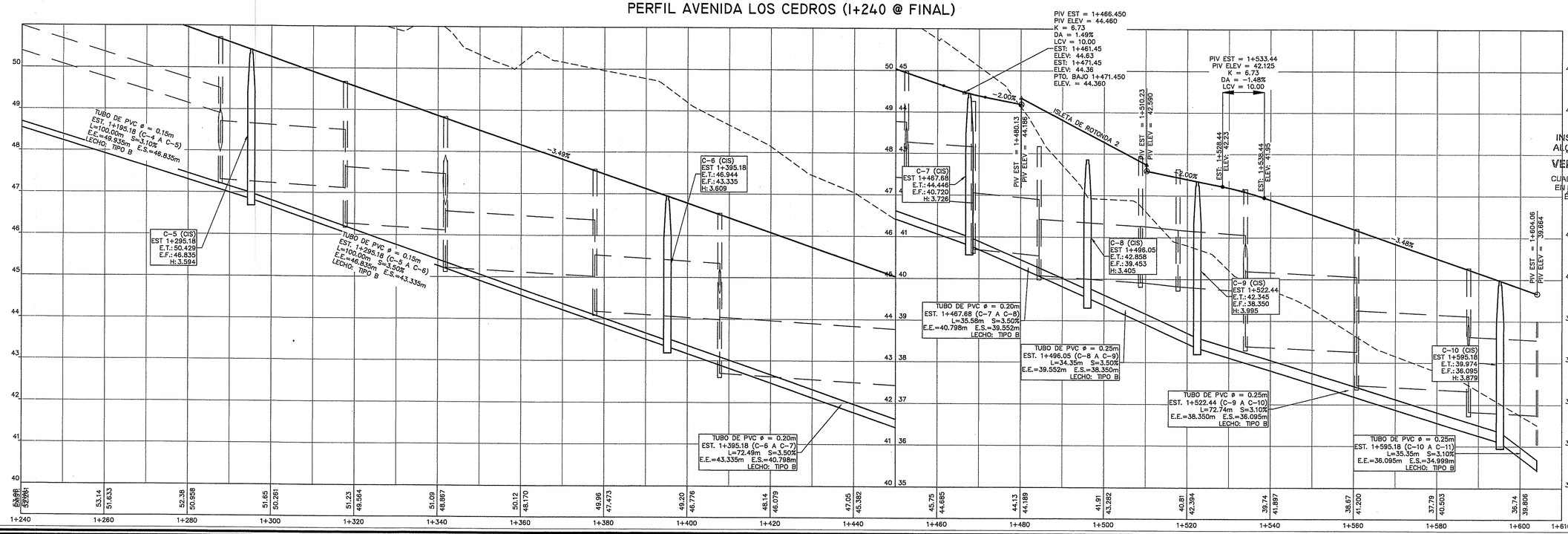


| | | |



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
I.D.A.A.N.
VENTANILLA UNICA
CERTIFICA:
ESTE PLANO A SIDO SOMETIDO A LOS SIGUIENTES CAMBIOS Original
Sin cambios
ESTA CERTIFICACION TIENE UNA VIGENCIA DE (3) TRES AÑOS
FECHA: 29/7/15 EXPIRA: 29/7/2018
REVISO: INGENIERO Augusto Vergara

PERFIL AVENIDA LOS CEDROS (1+240 @ FINAL)



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
VENTANILLA ÚNICA DEL MIVI
CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS ANULA TODAS LAS CERTIFICACIONES

\\GINGER\proyects\2013\0411-dib-cv\drawings\DS-AVE LOS CEDROS.dwg

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CIUDAD COSTA VERDE
DISTRITO DE LA CHORRERA
PROVINCIA DE PANAMA

PROYECTO
COSTA VERDE - ETAPA #6
DISEÑO DE AVENIDA LOS CEDROS
Y AVENIDA LOS GUAYACANES

PROPIETARIO
MANUELA ARIAS DE DE LA GUARDIA
CED. 8-91-96
REPRESENTANTE LEGAL
HACIENDA EL LIMON, S.A.

DISEÑO
Ingenieros Geotécnicos, S.A.

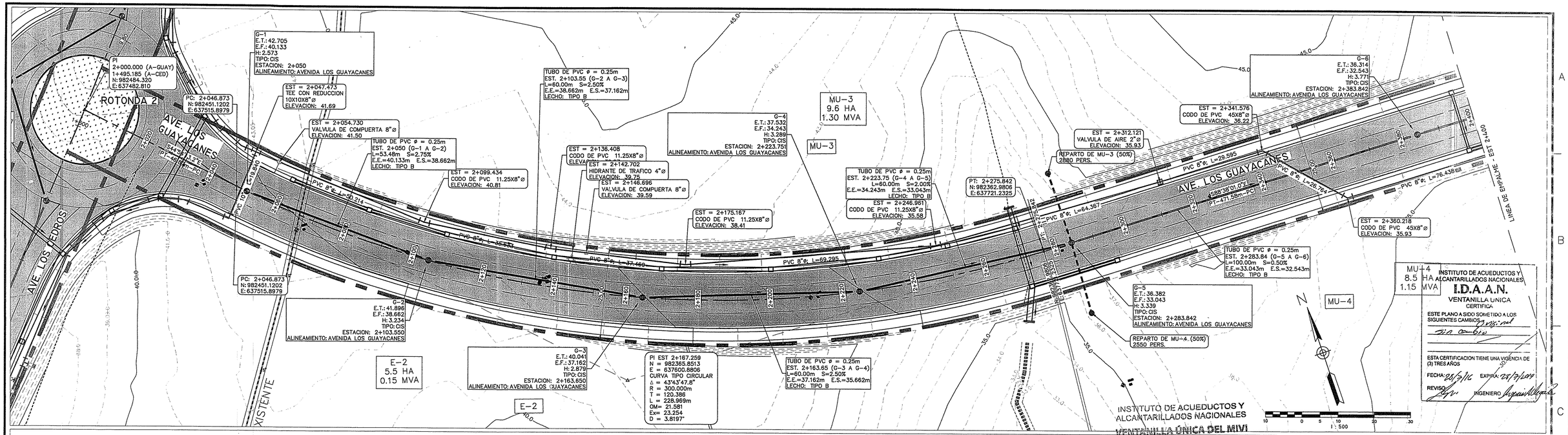
SELLO
EDWIN CARDENAS GUERRA
INGENIERO CIVIL
Idoneidad No. 2006-005-089
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

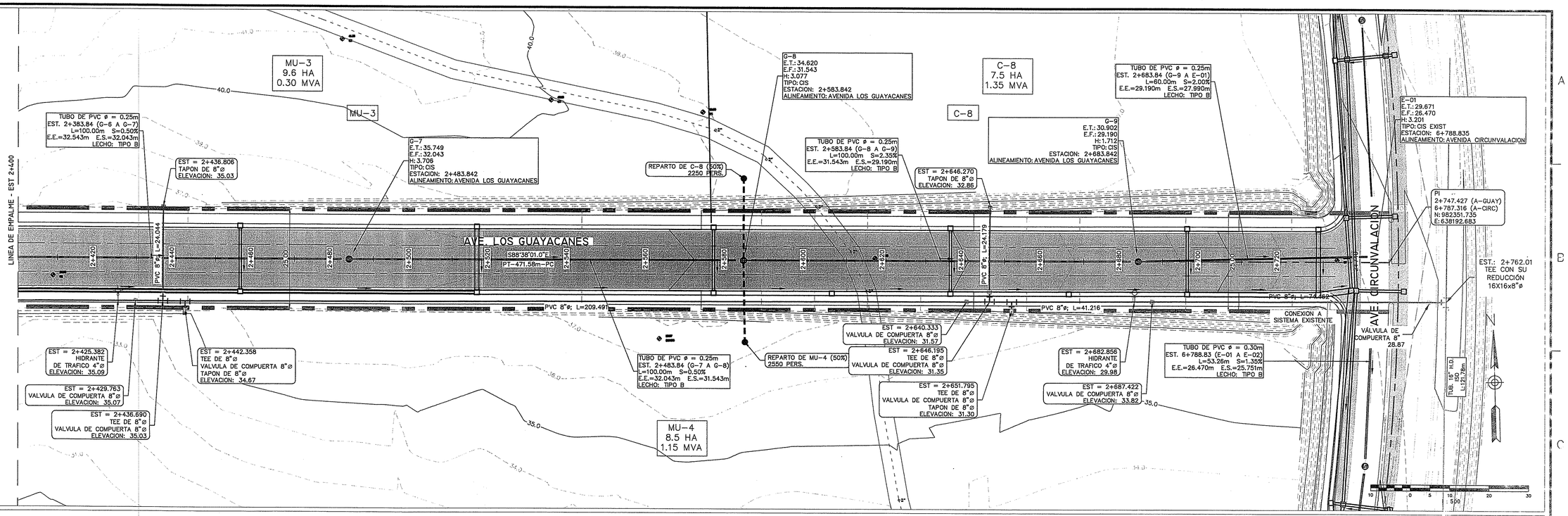
Nº	FECHA	REVISIONES	POR

LEVANTADO: C.V.
DIBUJO: IGSA
DISEÑO: IGSA
REVISADO: IGSA

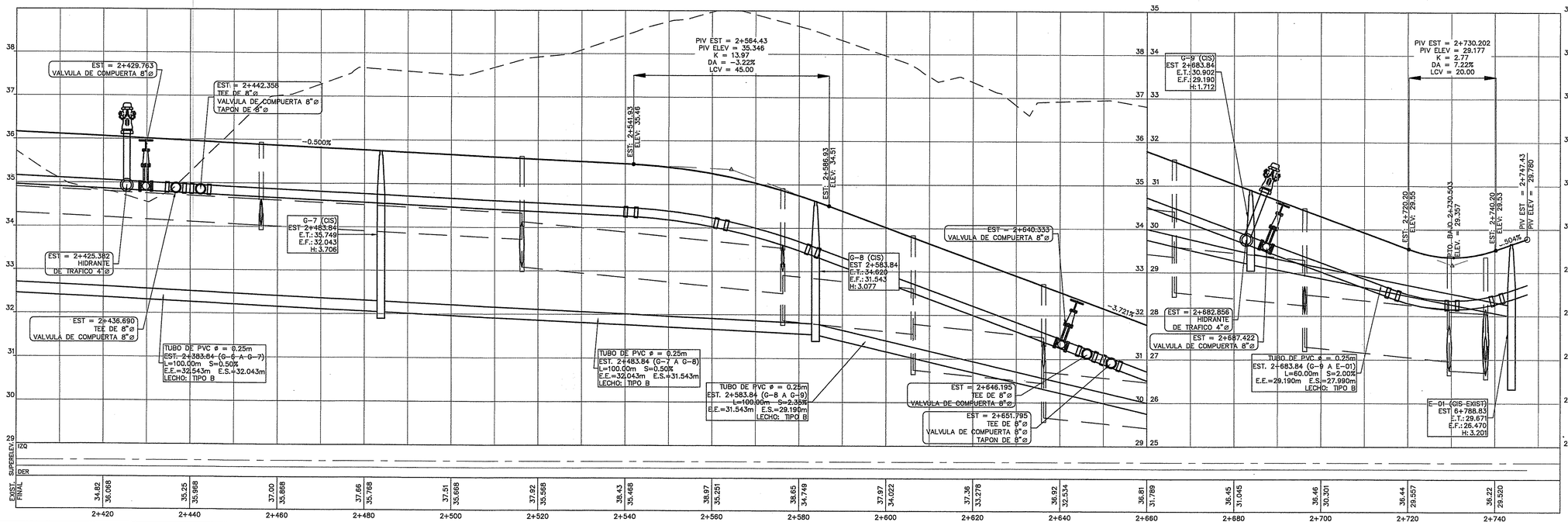
SANITARIO
PERFIL SANITARIO- 1+240 A 1+604.062

ESCALA: H=1:500; V=1:50
FECHA: AGOSTO 2015
HOJA: C-113


PI
2+000.000 (A–GUAY)
1+495.185 (A–CED)
N: 982484.320
E: 637482.810
ROTONDA 2
AVE. LOS GUAYACANES
AVE. LOS PEDROS
EXISTENTE
PC: 2+046.873
N: 982451.1202
E: 637515.8979
PT: 2+275.842
N: 982362.9806
E: 637721.2325
G-1
E.T.: 42.705
E.F.: 40.133
H: 2.573
TIPO: CIS
ESTACION: 2+050
ALINEAMIENTO: AVENIDA LOS GUAYACANES
G-2
E.T.: 41.896
E.F.: 38.662
H: 3.234
TIPO: CIS
ESTACION: 2+103.550
ALINEAMIENTO: AVENIDA LOS GUAYACANES
G-3
E.T.: 40.041
E.F.: 37.162
H: 2.879
TIPO: CIS
ESTACION: 2+163.650
ALINEAMIENTO: AVENIDA LOS GUAYACANES
G-4
E.T.: 37.532
E.F.: 34.243
H: 3.289
TIPO: CIS
ESTACION: 2+223.751
ALINEAMIENTO: AVENIDA LOS GUAYACANES
G-5
E.T.: 36.382
E.F.: 33.043
H: 3.339
TIPO: CIS
ESTACION: 2+283.842
ALINEAMIENTO: AVENIDA LOS GUAYACANES
G-6
E.T.: 36.314
E.F.: 32.543
H: 3.771
TIPO: CIS
ESTACION: 2+383.842
ALINEAMIENTO: AVENIDA LOS GUAYACANES
EST = 2+047.473
TEE CON REDUCCION
10X10X8"ø
ELEVACION: 41.69
EST = 2+054.730
VALVULA DE COMPUERTA 8"ø
ELEVACION: 41.50
EST = 2+099.434
CODO DE PVC 11.25X8"ø
ELEVACION: 40.81
EST = 2+136.408
CODO DE PVC 11.25X8"ø
ELEVACION: 39.75
EST = 2+142.702
HIDRANTE DE TRAFICO 4"ø
ELEVACION: 39.75
EST = 2+146.696
VALVULA DE COMPUERTA 8"ø
ELEVACION: 39.59
EST = 2+175.167
CODO DE PVC 11.25X8"ø
ELEVACION: 38.41
EST = 2+246.961
CODO DE PVC 11.25X8"ø
ELEVACION: 35.58
EST = 2+312.121
VALVULA DE AIRE 2"ø
ELEVACION: 35.93
EST = 2+341.576
CODO DE PVC 45X8"ø
ELEVACION: 36.22
EST = 2+360.218
CODO DE PVC 45X8"ø
ELEVACION: 35.93
TUBO DE PVC ø = 0.25m
EST. 2+050 (G-1 A G-2)
L=53.48m S=2.75%
E.E.=40.133m E.S.=38.662m
LECHO: TIPO B
TUBO DE PVC ø = 0.25m
EST. 2+103.55 (G-2 A G-3)
L=60.00m S=2.50%
E.E.=38.662m E.S.=37.162m
LECHO: TIPO B
TUBO DE PVC ø = 0.25m
EST. 2+163.65 (G-3 A G-4)
L=60.00m S=2.50%
E.E.=37.162m E.S.=35.662m
LECHO: TIPO B
TUBO DE PVC ø = 0.25m
EST. 2+223.75 (G-4 A G-5)
L=60.00m S=2.00%
E.E.=34.243m E.S.=33.043m
LECHO: TIPO B
TUBO DE PVC ø = 0.25m
EST. 2+283.84 (G-5 A G-6)
L=100.00m S=0.50%
E.E.=33.043m E.S.=32.543m
LECHO: TIPO B
PI EST 2+167.259
N = 982365.8513
E = 637600.8806
CURVA TIPO CIRCULAR
Δ = 43°43'47.8"
R = 300.000m
T = 120.386
L = 228.969m
OM= 21.581
Ew= 23.254
D = 3.819°
PC= 2+038.873
PT= 2+267.842
PVC 8"ø; L=69.295
PVC 8"ø; L=64.367
PVC 8"ø; L=76.436
PVC 8"ø; L=26.764
PVC 8"ø; L=37.469
PVC 8"ø; L=36.633
PVC 8"ø; L=58.314
PVC 6"ø; L=18.840
PVC 6"ø; L=29.595
PVC 6"ø; L=20.000
PVC 6"ø; L=20.000
PVC 6"ø; L=20.000



PERFIL AVENIDA LOS GUAYACANES (2+400 @ FINAL)



INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
I.D.A.A.N.
VENTANILLA UNICA
CERTIFICA
ESTE PLANO A SIDO SOMETIDO A LOS SIGUIENTES CAMBIOS Original
sin cambio
ESTA CERTIFICACION TIENE UNA VIGENCIA DE (3) TRES AÑOS
FECHA: 28/7/16 EXPIRA: 28/7/17
REVISO: INGENIERO

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
VENTANILLA ÚNICA DEL MIVI
CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS ANULA TODAS LAS CERTIFICACIONES

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CIUDAD COSTA VERDE
DISTRITO DE LA CHORRERA
PROVINCIA DE PANAMA

PROYECTO
COSTA VERDE - ETAPA #6
DISEÑO DE AVENIDA LOS CEDROS
Y AVENIDA LOS GUAYACANES

PROPIETARIO
MANUELA ARIAS DE DE LA GUARDIA
CED. 8-91-96
REPRESENTANTE LEGAL
HACIENDA EL LIMON, S.A.

DISEÑO
Ingenieros Geotécnicos, S.A.

SELLO
EDWIN CARDENAS GUERRA
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2005-006-083
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

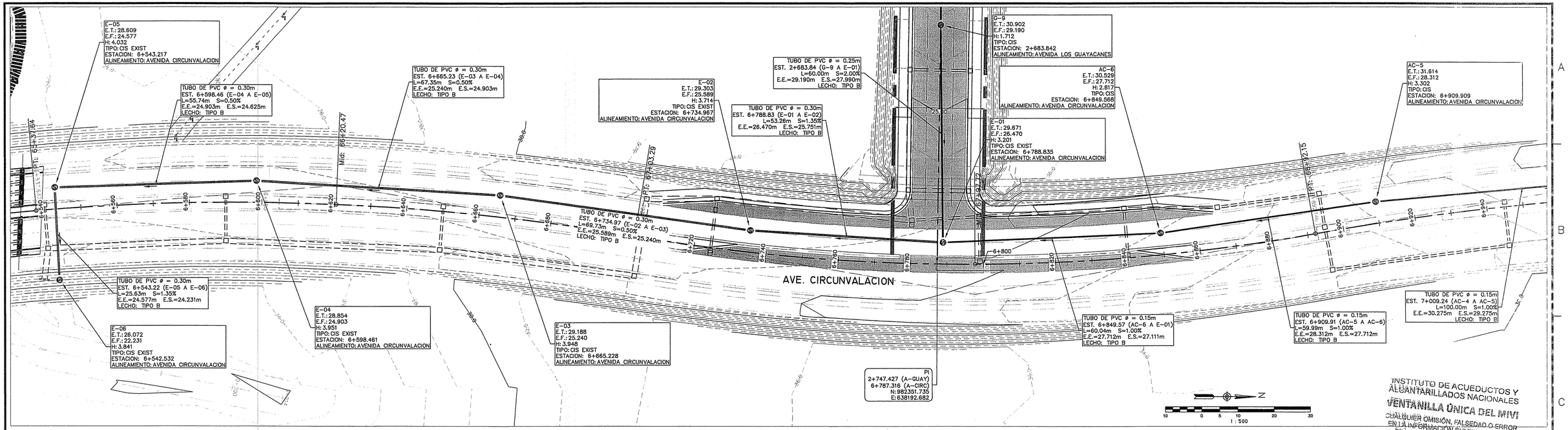
Nº	FECHA	REVISIONES	POR

LEVANTADO: C.V.
DIBUJO: IGSA
DISEÑO: IGSA
REVISADO: IGSA

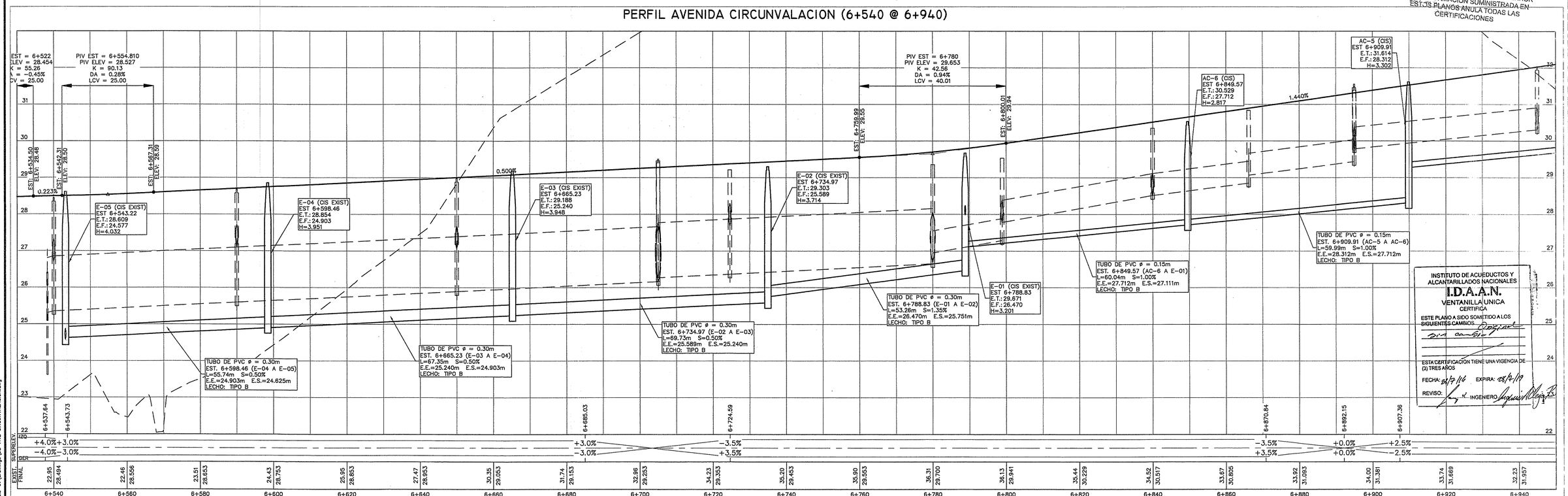
SANITARIO
PERFIL SANITARIO - 2+400 A 2+749.836

ESCALA: H=1:500; V=1:50
FECHA: AGOSTO 2015
HOJA: C-115

\\DINGER\projects\2013\041-dis-av\drawings\05-AVE. LOS GUAYACANES.dwg



PERFIL AVENIDA CIRCUNVALACION (6+540 @ 6+940)



REPÚBLICA DE PANAMÁ CIUDAD COSTA VERDE DISTRITO DE LA CHORRERA PROVINCIA DE PANAMA	PROYECTO COSTA VERDE - ETAPA #6 DISEÑO DE AVENIDA LOS CEDROS Y AVENIDA LOS GUAYACANES	PROPIETARIO MANUELA ARIAS DE DE LA GUARDIA CED. 8-91-96 REPRESENTANTE LEGAL HACIENDA EL LIMON, S.A.	DISEÑO Ingenieros Geotécnicos, S.A. SELLO EDWIN CARDENAS GUERRA INGENIERO CIVIL Licencia No. 2005-106-093 FIRMA Ley 15 de 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Nº	FECHA	REVISIONES	POR

LEVANTADO:	C.V.
DIBUJO:	IGSA
DISEÑO:	IGSA
REVISADO:	IGSA

PLUVIAL

PERFIL SANITARIO - 6+540 A 6+940

ESCALA:	INDICADAS
FECHA:	AGOSTO 2015
HOJA:	C-116

\\DINGER\projects\2013\041-dis-cv\dcvalign\DS-AVE CIRCUNVALACION.dwg

14.12. PLANOS DE CORTE Y RELLENO

PLANTA ESQUEMATICA DE SISTEMA DE ACUEDUCTO

Escala 1:250

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

SERVIDUMBRE VIAL

AVENIDA LOS CEDROS

ACERA

CALLE - A

CALLE - B

CALLE - C

CALLE - D

CALLE - E

CALLE - F

CALLE - G

CALLE - H

CALLE - I

MACRO MEDIDOR

PTAR

TUBO DE 4"ø PVC SDR-26 L=152.10M

CONEXION A SISTEMA EXISTENTE POSIBLE ACOMETIDA DE 8" NO MARCADA

TRANSF. E.V.: 48.78m

OIP TUBO ø24" E.T.: 45.159m E.F.: 43.374m

OIP TUBO ø24" E.T.: 46.078m E.F.: 44.940m

OIS E.T.: 44.743m E.F.: 41.163m

OIP TUBO ø48" E.T.: 45.202m E.E.: 43.182m E.E.: 42.552m E.S.: 42.112m

CIA E.T.: 45.998m

CIA E.T.: 46.367m

OIP TUBO ø48" E.T.: 46.752m E.E.: 44.602m E.E.: 44.052m E.S.: 43.122m

OIS E.T.: 47.168m E.F.: 43.568m

OIT E.T.: 47.755m

OIE E.T.: 48.113m

OIT E.T.: 47.666m

OIP TUBO ø48" E.T.: 47.782m E.E.: 45.272m E.S.: 44.532m

OIE E.T.: 48.020m

OIP TUBO ø48" E.T.: 49.079m E.E.: 46.759m E.E.: 46.279m E.S.: 45.559m

HIDRANTE

OIP TUBO ø48" E.T.: 49.916m E.E.: 47.336m E.S.: 46.596m

CIA E.T.: 49.784m

OIP TUBO ø48" E.T.: 44.488m E.F.: 40.988m

CIA E.T.: 45.494m

OIP TUBO ø48" E.T.: 43.416m E.E.: 40.696m E.S.: 40.356m

LUMINARIA

OIS E.T.: 42.954m E.F.: 40.534m

CIA E.T.: 42.754m

OIP TUBO ø24" E.T.: 42.621m E.F.: 41.037m

OIP TUBO ø24" E.T.: 42.289m E.F.: 40.558m

CONEXION A SISTEMA EXISTENTE OIS E.T.: 42.146m E.F.: 38.876m

OIP TUBO ø36" verificar diametro E.T.: 42.006m E.E.: 40.106m E.S.: 38.656m

CIA E.T.: 41.397m

OIT E.T.: 41.062m

OIE E.T.: 40.868m

CIA E.T.: 40.691m

OIP TUBO ø36" E.T.: 41.132m E.F.: 38.232m

N 982500 E 637500 N 982550 E 637550 N 982600 E 637600 E 637650 N 982450 E 637700 N 982400

448

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

PLANTA ESQUEMATICA DE SISTEMA DE ACUEDUCTO

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		01
			DE 00

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-001

HOJA: AR-001

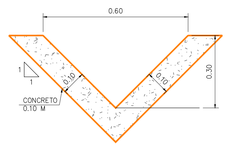
PLANTA ESQUEMATICA DE SISTEMA PLUVIAL

Escala 1:250

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

DETALLE DE CUNETA REVESTIDA DE CONCRETO

ESC:1/10



CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

PLANTA ESQUEMATICA DE SISTEMA PLUVIAL

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		02
			DE 00

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-001

HOJA: AR-001

PLANTA ESQUEMATICA DE SISTEMA SANITARIO

Escala 1:250

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

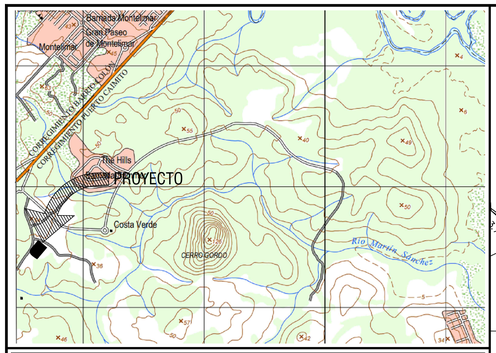
CONTENIDO

PLANTA ESQUEMATICA DE SISTEMA SANITARIO

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		03
			DE 00

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-001

HOJA: AR-001



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 20,000

UBICADO : EN PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE , DISTRITO DE LA CHORRERA, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, LUGAR COSTA VERDE.

LEYENDA :

- LINEA DE PROPIEDAD
- CURVAS DE TOPOGRAFIA NATURAL
- CURVAS DE NIVEL DE TERRACERIA
- SN. 00.00 SUELO NATURAL
- NT. 00.00 NIVEL DE TERRACERIA
- PA. 00.00 NIVEL DE PISO ACABADO

METODO UTILIZADO:

SUPERFICIE DE VOLUMEN TIN proporciona una diferencia exacta entre las superficies base y de comparación. Por lo tanto, el valor Z de cualquier punto de la superficie de volumen es precisamente la diferencia entre el valor Z de la superficie de comparación en ese punto y el valor Z de la superficie base en ese punto. Esto se cumple si las superficies base y de comparación son ambas de rejilla, (TIN).

NOTAS

LA TOPOGRAFIA PRESENTADA FUE PROPORCIONADA POR EL PROMOTOR DEL PROYECTO.
EL VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRA INDICADO NO CONSIDERA LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS DEL SUELO EXISTENTE.
DE REQUERIR MUROS SE DEBERAN REALIZAR LOS DISEÑOS ESTRUCTURALES DE LOS MUROS PROPUESTOS.
EL CONTRATISTA ENCARGADO DE CONFORMAR LAS TERRACERIAS SERA RESPONSABLE DE VERIFICAR QUE ESTOS NIVELES SE MANTENGAN O SI DESIDEN CAMBIARLOS AL MOMENTO DE EMPEZAR LOS TRABAJOS.

SERVIDUMBRE VIAL
AVENIDA LOS CEDROS
ACERA
SERVIDUMBRE VIAL
ACERA
ACERA
ACERA
ACERA
ACERA
L1
L2
L3
L4
C1
C2
RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

TOPOGRAFIA ORIGINAL & NIVELES PROPUESTOS

Escala 1: 250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
Mallol Arquitectos, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO
REVISADO

PROYECTO
CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE. ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUETO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
MOVIMIENTO DE TIERRAS
ALTURAS DE CORTE & RELLENO.

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
OCTUBRE 2024	INDICADA	R1	01

DE 09

CÓDIGO DE HOJA
2DE - AR - MT-01

HOJA
MT-01

MOVIMIENTO DE TIERRA - BANCO GENERAL COSTA VERDE

AREA ---------- = 14,547.02 m2.
CORTE TOTAL CON FACTOR 0.85 DE EXPANSIÓN = 12,017.89 m3.
RELLENO SIN FACTOR DE COMPACTACIÓN = 1,927.62 m3.
NETO ---------- = 10,090.27 m3 (Corte)

LEYENDA :

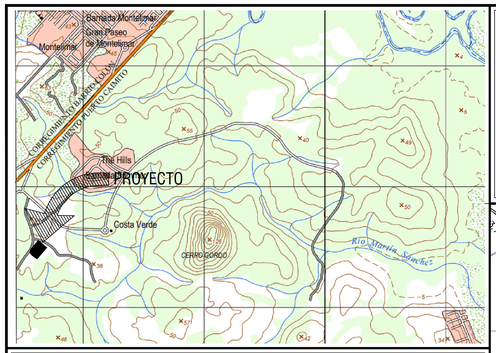
- LINEA DE PROPIEDAD
- CURVAS DE TOPOGRAFIA NATURAL
- CURVAS DE NIVEL DE TERRACERIA
- SN. 00.00 SUELO NATURAL
- NT. 00.00 NIVEL DE TERRACERIA
- PA. 00.00 NIVEL DE PISO ACABADO

METODO UTILIZADO:

SUPERFICIE DE VOLUMEN TIN proporciona una diferencia exacta entre las superficies base y de comparación. Por lo tanto, el valor Z de cualquier punto de la superficie de volumen es precisamente la diferencia entre el valor Z de la superficie de comparación en ese punto y el valor Z de la superficie base en ese punto. Esto se cumple si las superficies base y de comparación son ambas de rejilla, (TIN).

NOTAS

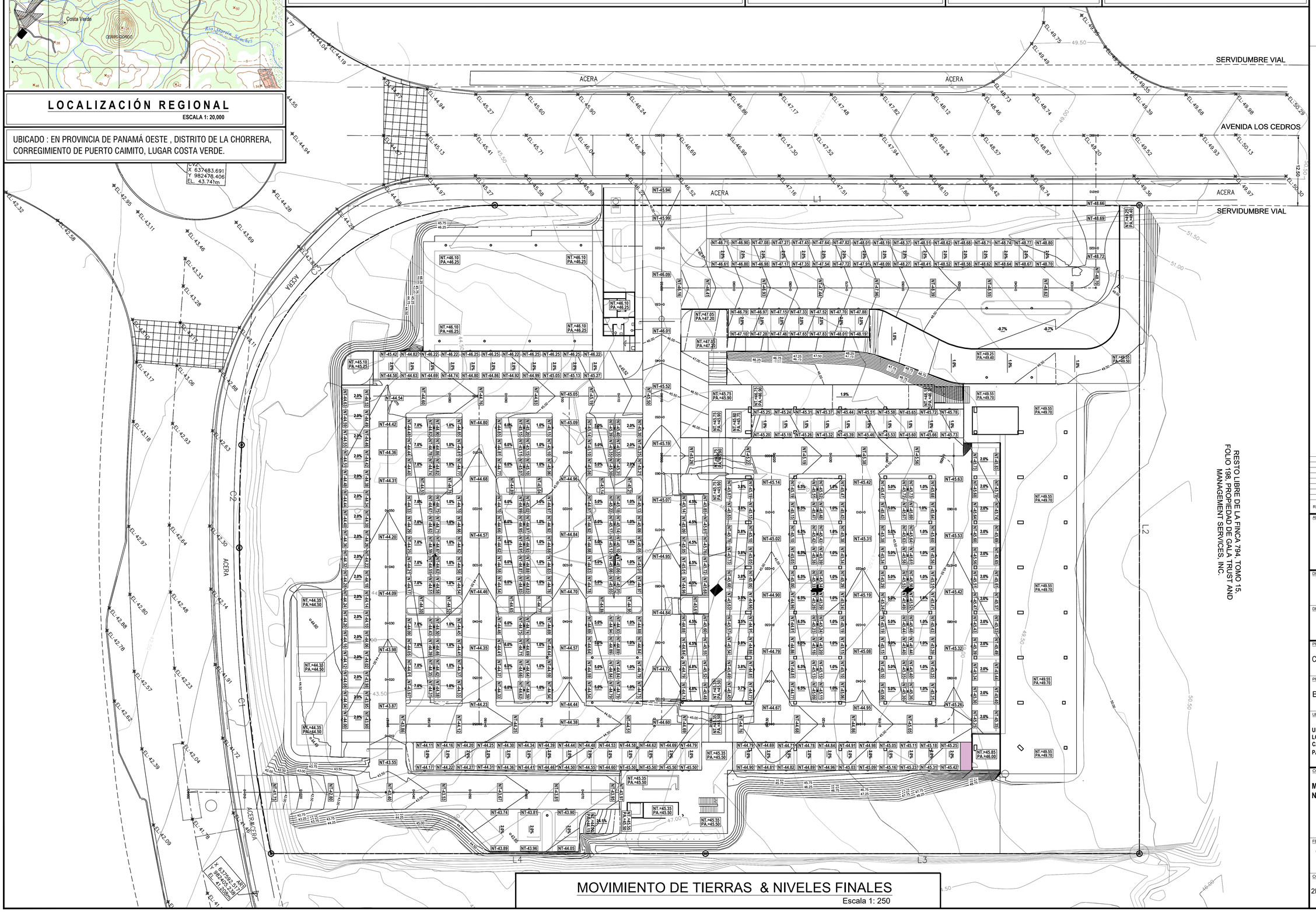
LA TOPOGRAFIA PRESENTADA FUE PROPORCIONADA POR EL PROMOTOR DEL PROYECTO.
EL VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRA INDICADO NO CONSIDERA LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS DEL SUELO EXISTENTE.
DE REQUERIR MUROS SE DEBERAN REALIZAR LOS DISEÑOS ESTRUCTURALES DE LOS MUROS PROPUESTOS.
EL CONTRATISTA ENCARGADO DE CONFORMAR LAS TERRACERIAS SERA RESPONSABLE DE VERIFICAR QUE ESTOS NIVELES SE MANTENGAN O SI DESIDEN CAMBIARLOS AL MOMENTO DE EMPEZAR LOS TRABAJOS.



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 20,000

UBICADO : EN PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE , DISTRITO DE LA CHORRERA, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, LUGAR COSTA VERDE.



MOVIMIENTO DE TIERRAS & NIVELES FINALES
Escala 1: 250

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

DESARROLLO DE PLANOS | REVISADO

PROYECTO
CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

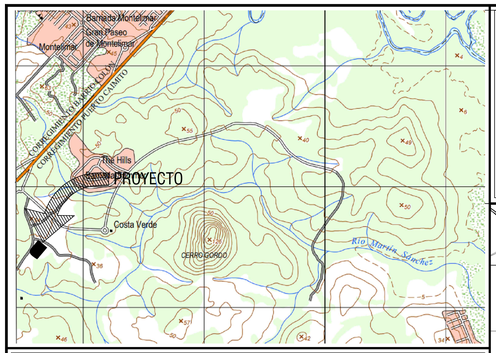
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUETO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
MOVIMIENTO DE TIERRAS & NIVELES FINALES.

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
OCTUBRE 2024	INDICADA	R1	2 DE 09

CÓDIGO DE HOJA
2DE - AR - MT-02

HOJA
MT-02



LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA 1: 20,000

UBICADO : EN PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE , DISTRITO DE LA CHORRERA, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, LUGAR COSTA VERDE.

LEYENDA :

- LINEA DE PROPIEDAD
- CURVAS TOPOGRAFIA NATURAL
- CURVAS DE NIVEL DE TERRACERIA
- -00.00 AREA Y NIVELES DE CORTE
- 00.00 AREA Y NIVELES DE RELLENO
- AREA TOPOGRAFICA A INTERVENIR

MOVIMIENTO DE TIERRA - BANCO GENERAL COSTA VERDE

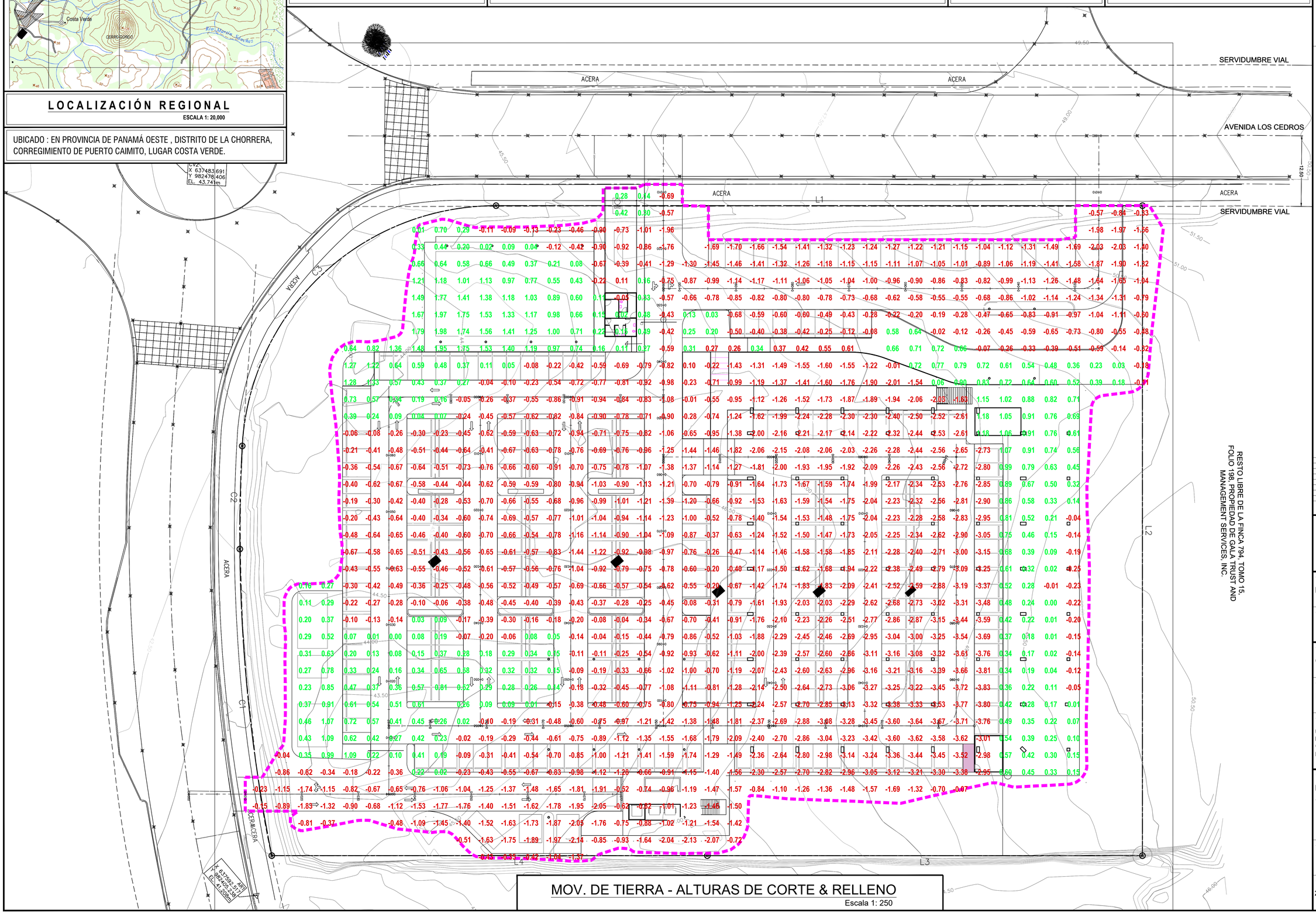
AREA ----------	=	14,547.02 m2.
CORTE TOTAL CON FACTOR 0.85 DE EXPANSIÓN	=	12,017.89 m3.
RELLENO SIN FACTOR DE COMPACTACIÓN	=	1,927.62 m3.
NETO ----------	=	10,090.27 m3 (Corte)

METODO UTILIZADO:

SUPERFICIE DE VOLUMEN TIN proporciona una diferencia exacta entre las superficies base y de comparación. Por lo tanto, el valor Z de cualquier punto de la superficie de volumen es precisamente la diferencia entre el valor Z de la superficie de comparación en ese punto y el valor Z de la superficie base en ese punto. Esto se cumple si las superficies base y de comparación son ambas de rejilla, (TIN).

NOTAS

LA TOPOGRAFIA PRESENTADA FUE PROPORCIONADA POR EL PROMOTOR DEL PROYECTO.
EL VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRA INDICADO NO CONSIDERA LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS DEL SUELO EXISTENTE.
DE REQUERIR MUROS SE DEBERAN REALIZAR LOS DISEÑOS ESTRUCTURALES DE LOS MUROS PROPUESTOS.
EL CONTRATISTA ENCARGADO DE CONFORMAR LAS TERRACERIAS SERA RESPONSABLE DE VERIFICAR QUE ESTOS NIVELES SE MANTENGAN O SI DESIDEN CAMBIARLOS AL MOMENTO DE EMPEZAR LOS TRABAJOS.



MOV. DE TIERRA - ALTURAS DE CORTE & RELLENO

Escala 1: 250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
Mallol Arquitectos, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO
REVISADO

PROYECTO
CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

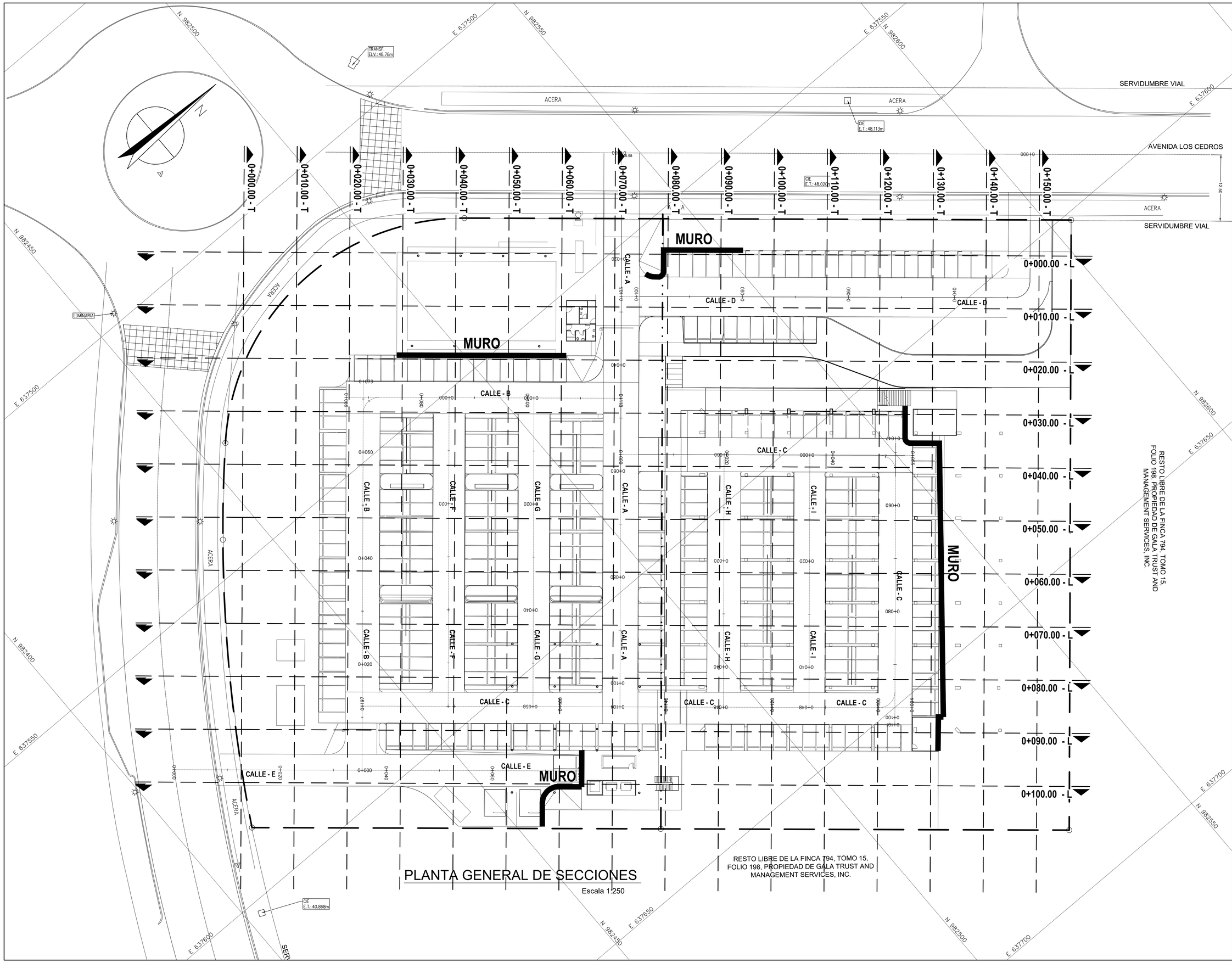
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUETO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
MOVIMIENTO DE TIERRAS
ALTURAS DE CORTE & RELLENO.

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
OCTUBRE 2024	INDICADA	R1	03 DE 09

CÓDIGO DE HOJA
2DE - AR - MT-03

HOJA
MT-03



PLANTA GENERAL DE SECCIONES

Escala 1:250

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15,
FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND
MANAGEMENT SERVICES, INC.

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA
INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

PLANTA GENERAL DE SECCIONES

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		04
			DE 09

CODIGO DE HOJA	HOJA
2DE-AR-001	AR-001

LEYENDA

- SENTIDO DE LAS AGUAS EN TERRENO
- CUNETA TEMPORAL
- L = LONGITUD
- ELEV. = ELEVACION
- D = DIAMETRO

FIN DE CUNETA ELEV.=43.59

L=19.25m

INICIO DE CUNETA ELEV.=44.88

FIN DE CUNETA ELEV.=43.59

L=59.16m

INICIO DE CUNETA ELEV.=44.19

L=17.12m D=30"H.R.

FIN DE CUNETA ELEV.=42.22

L=52.66m

INICIO DE CUNETA ELEV.=44.28

INICIO DE CUNETA ELEV.=45.20

L=41.15m

FIN DE CUNETA ELEV.=45.00

L=24.35m

INICIO DE CUNETA ELEV.=45.46

LINEA DE PROPIEDAD

SERVIDUMBRE VIAL

AVENIDA LO

ACERA

CALLE - A

CALLE - B

CALLE - C

CALLE - D

CALLE - E

CALLE - F

CALLE - G

CALLE - H

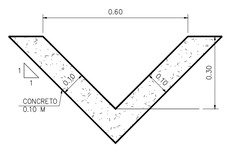
CALLE - I

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

RESTO LIBRE DE LA FINCA 794, TOMO 15, FOLIO 198, PROPIEDAD DE GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC.

DRENAJE TEMPORAL DURANTE MOVIMIENTO DE TIERRA

Escala 1:250



DETALLE DE CUNETA REVESTIDA DE CONCRETO

ESC:1/10

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

DRENAJE TEMPORAL DURANTE MOVIMIENTO DE TIERRA

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		09
			DE 09

CODIGO DE HOJA

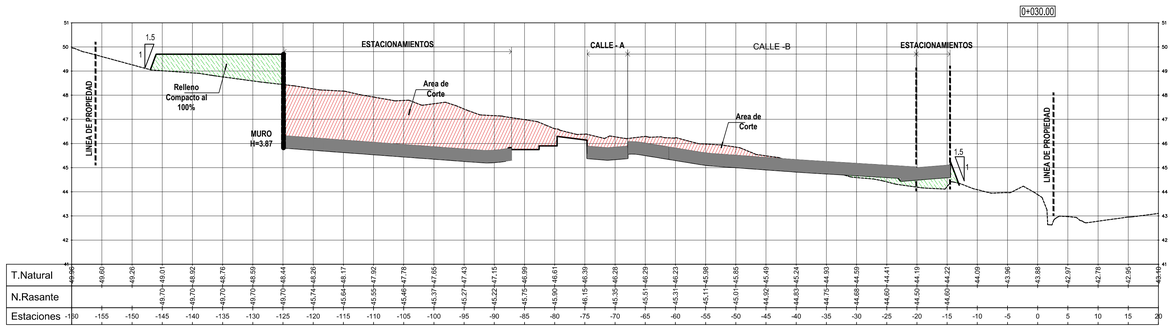
2DE-AR-001

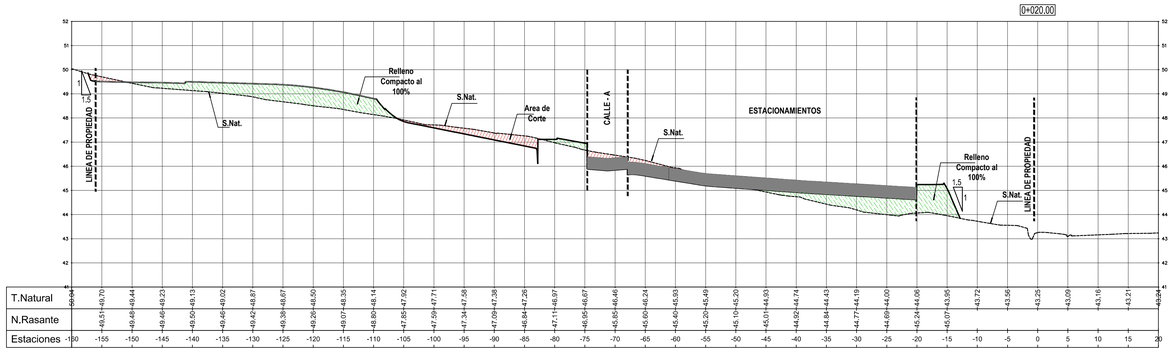
HOJA

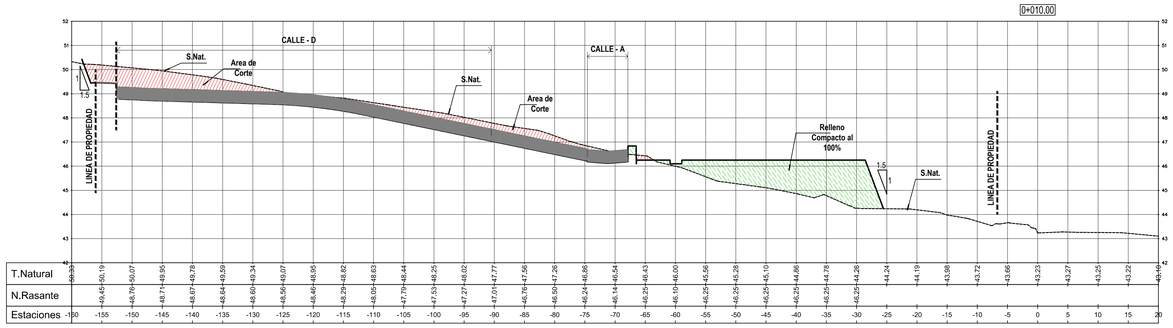
AR-001

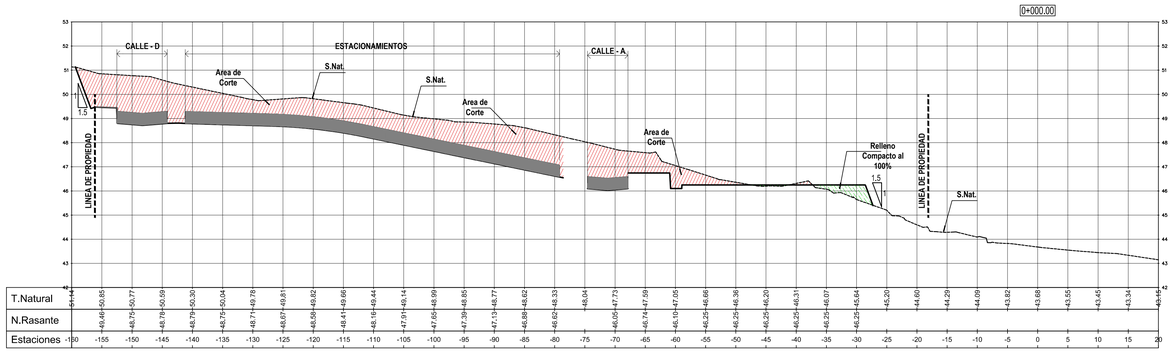
SECCIONES LONGITUDINALES - ESTACION 0+000.00 @ 0+030.00

Escala V=1: 40
Escala H=1: 400









CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

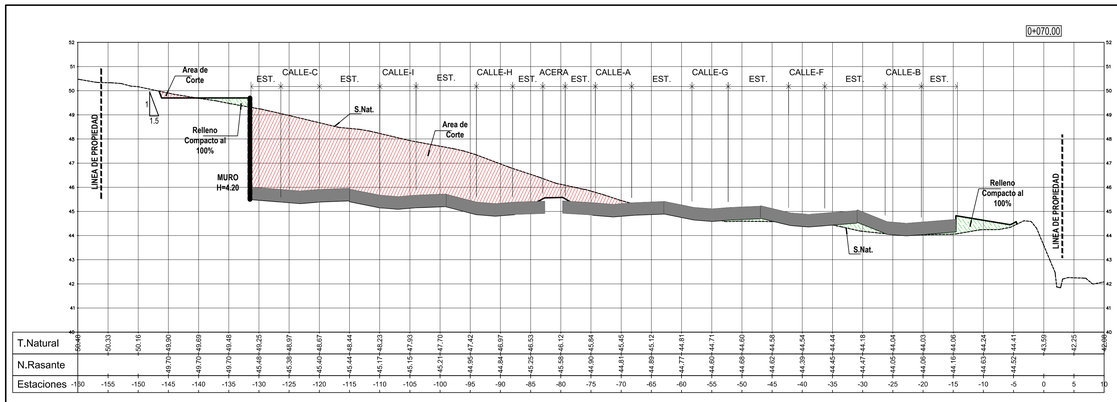
SECCIONES LONGITUDINALES ESTACION 0+000.00@0+030.00

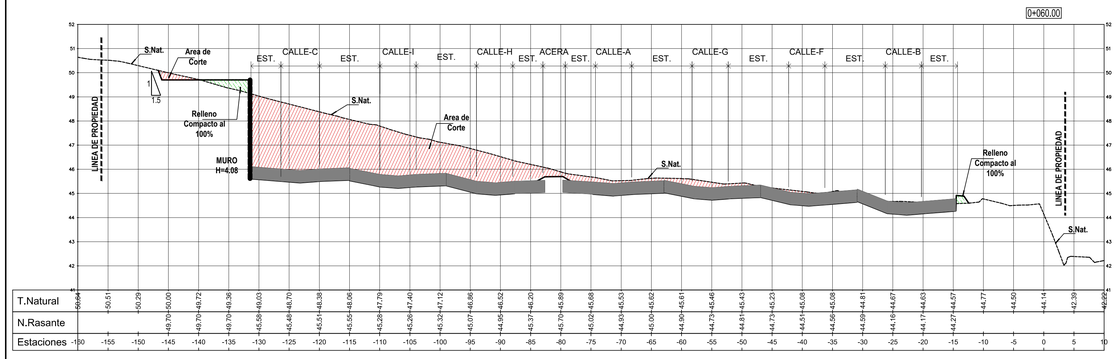
FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		05
			DE 09

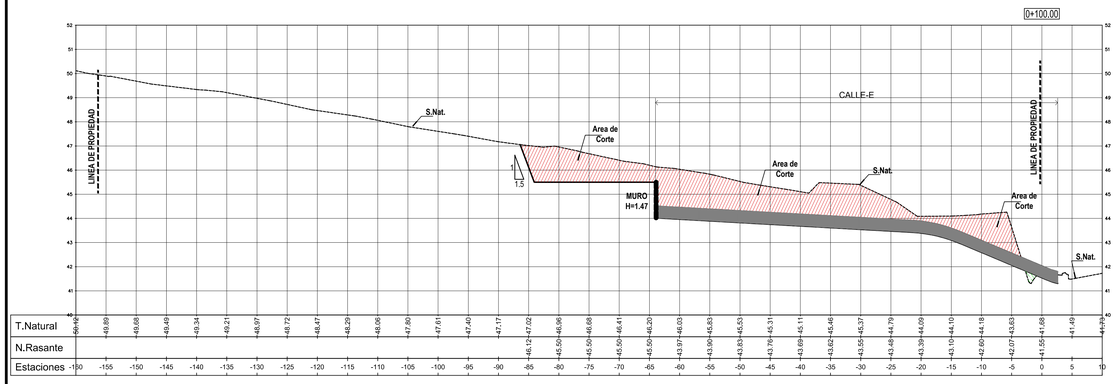
CODIGO DE HOJA	HOJA
2DE-AR-001	AR-001

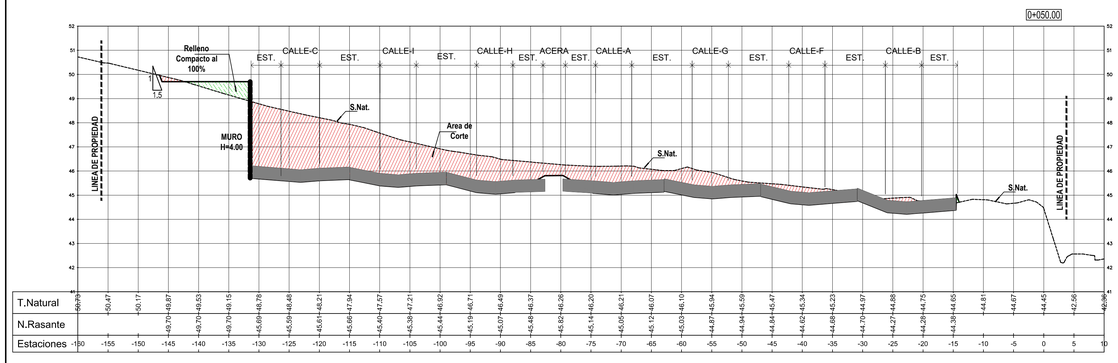
SECCIONES LONGITUDINALES - ESTACION 0+040.00 @ 0+100.00

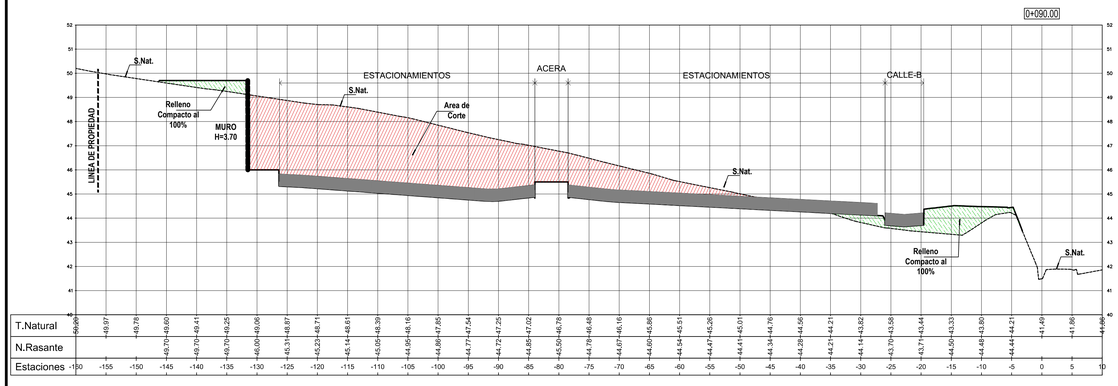
Escala V=1: 40
Escala H=1: 400

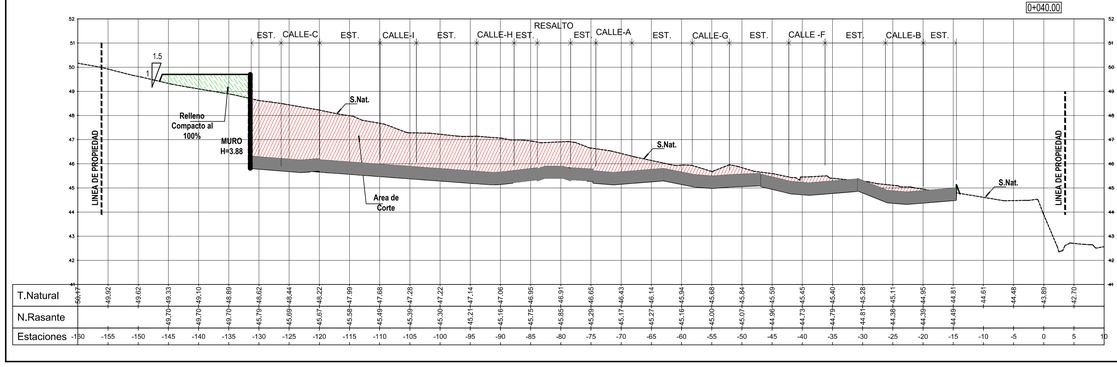


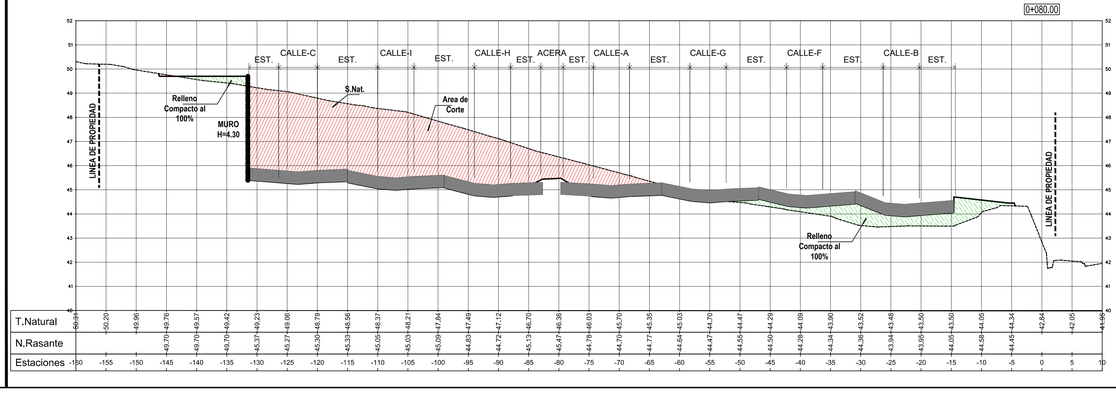












CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA
INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACION

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

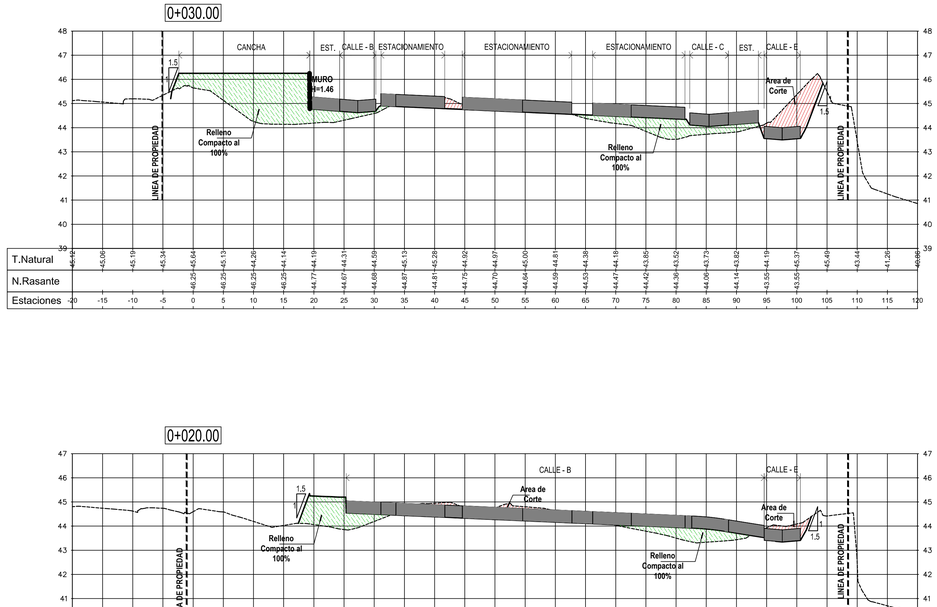
CONTENIDO

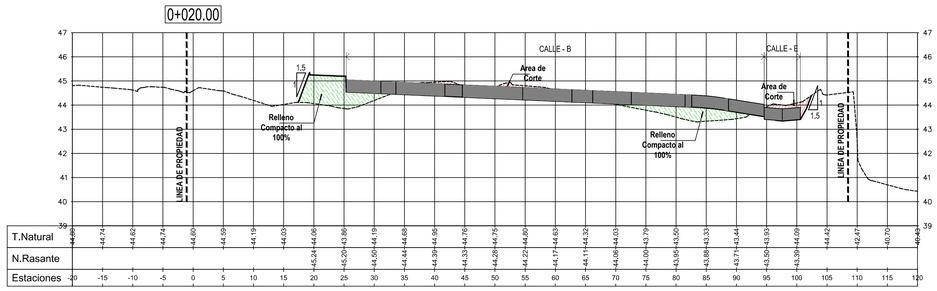
SECCIONES LONGITUDINALES ESTACION 0+040.00@0+100.00

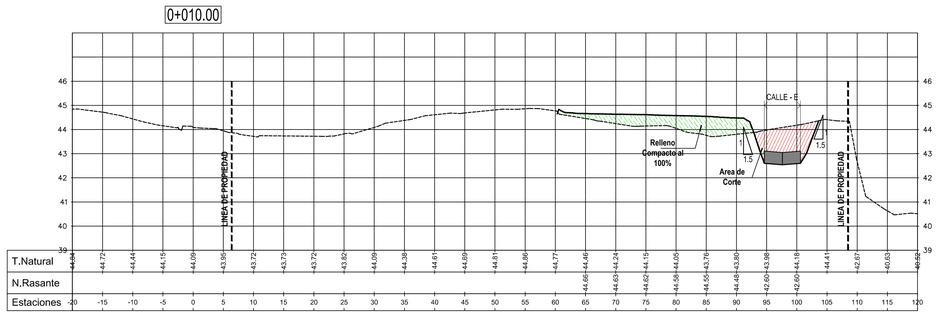
FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		06
			DE 09
CODIGO DE HOJA			HOJA
2DE-AR-001			AR-001

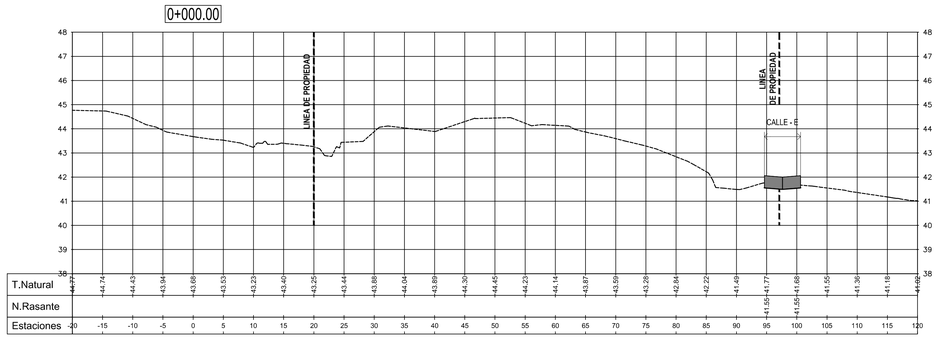
SECCIONES TRANSVERSALES - ESTACION 0+000.00 @ 0+070.00

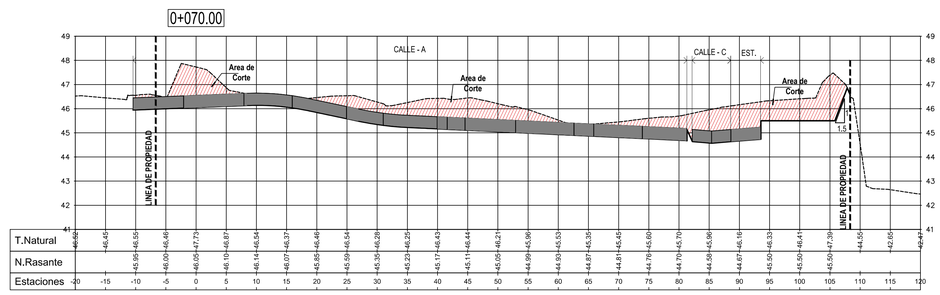
Escala V=1: 40
Escala H=1: 400

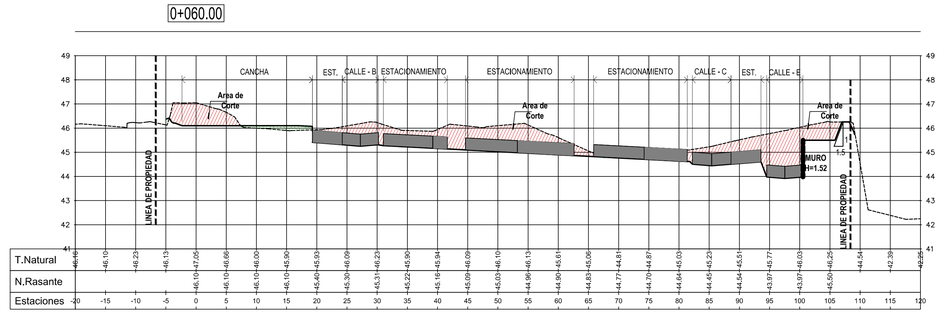


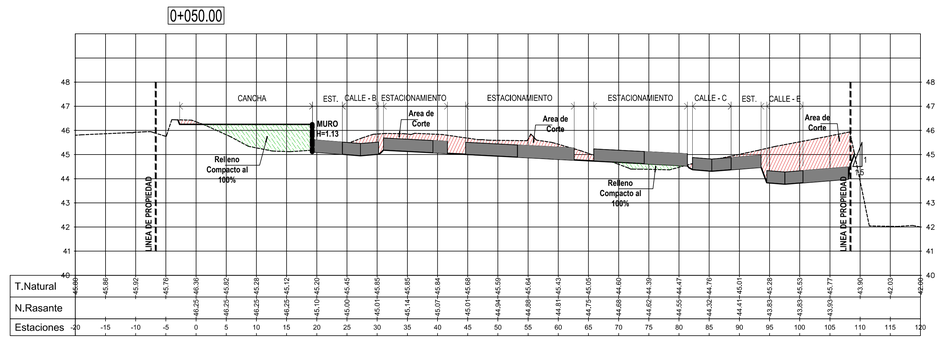


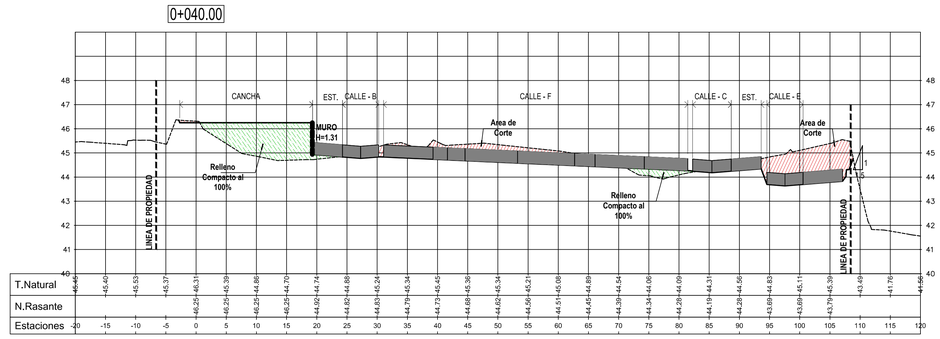












CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA
INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

SECCIONES TRANSVERSALES - ESTACION 0+000.00 @ 0+070.00

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		07
			DE 09

CODIGO DE HOJA

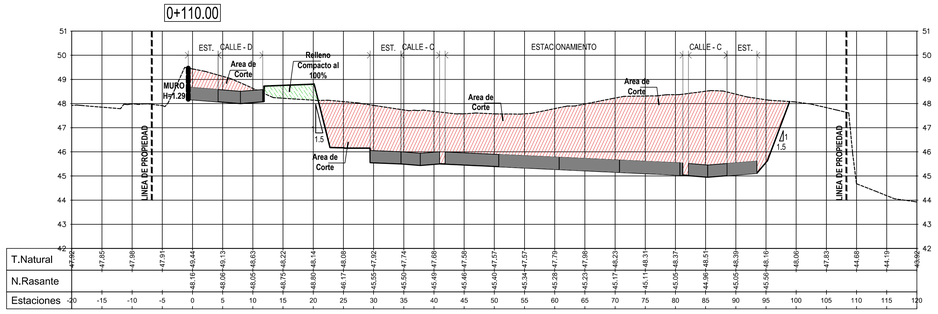
2DE-AR-001

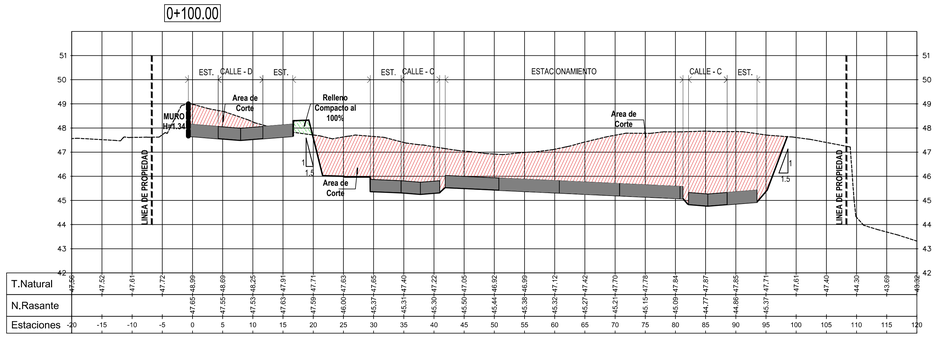
HOJA

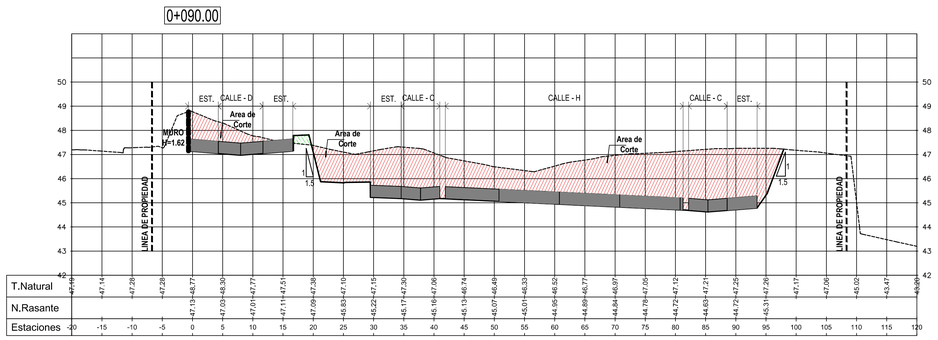
AR-001

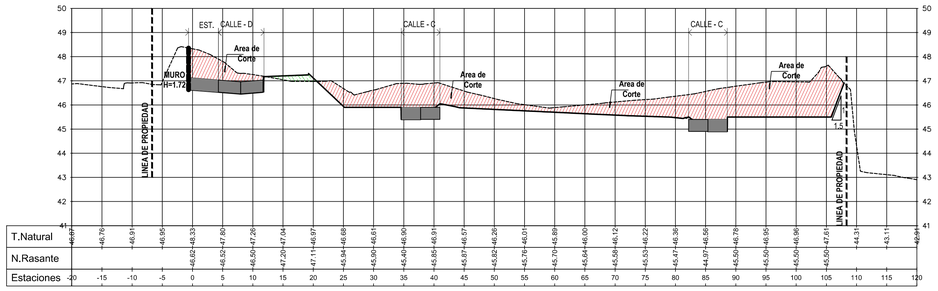
SECCIONES TRANSVERSALES - ESTACION 0+080.00 @ 0+150.00

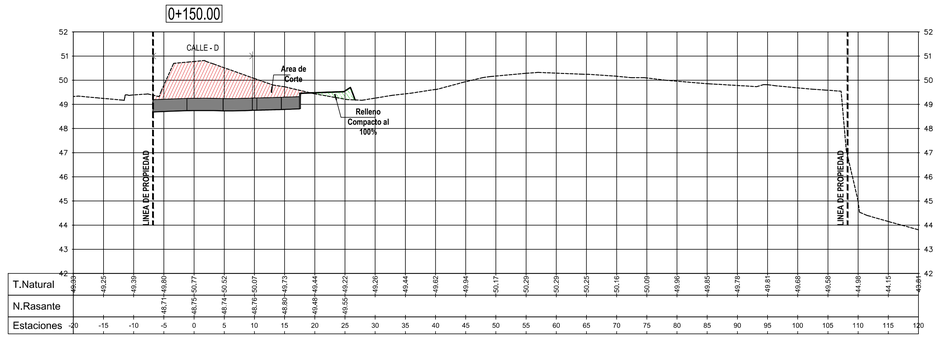
Escala V=1: 40
Escala H=1: 400

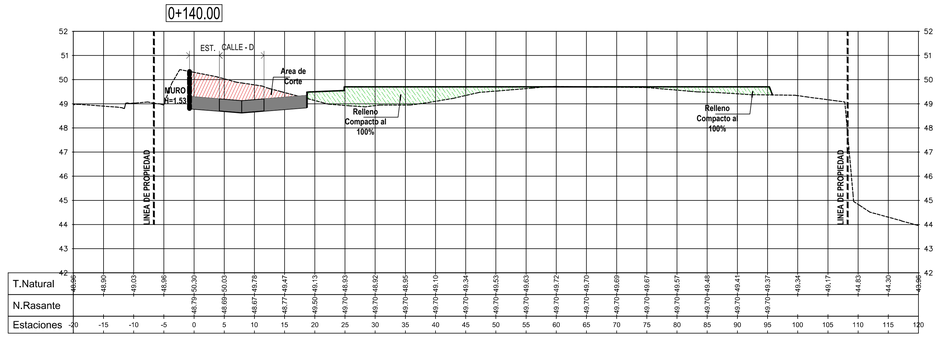


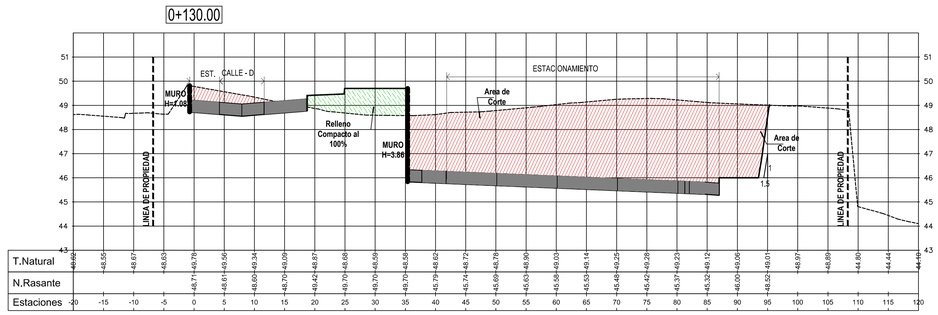


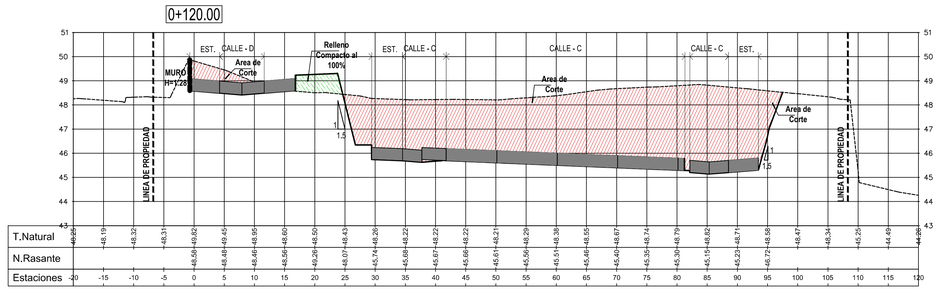












CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS

FGGUARDIA
INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

REVISADO

C.B.

PROYECTO

CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

SECCIONES TRANSVERSALES - ESTACION 0+080.00 @ 0+150.00

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		08
			DE 09

CODIGO DE HOJA

2DE-AR-001

HOJA

AR-001

14.13. OTROS DOCUMENTOS LEGALES

14.13.1. CERTIFICACIÓN DEL IDAAN Y GRÁFICO DE PRESIÓN

GOBIERNO NACIONAL

★ PASO FIRME ★

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

CERTIFICO:

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

Panamá, 21 ENE 2025

Testigos Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Cuarto

IDAAN

Nota N° 261 Cert - DNING.
16 de septiembre de 2024.

Arquitecto
Ignacio Mallol
MALLOL & MALLOL ARQUITECTOS S.A.
E. S. D.

Estimado Arquitecto Mallol:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para el proyecto **"CENTRO OESTE BG"** a desarrollarse sobre la finca folio real **N° 30143169**, Lote **1B** y finca folio real **N° 30143151**, **Lote 1 A**, con una superficie total de **17,824** m^2, propiedad de **BANCO GENERAL, S.A.**, ubicadas en la avenida Los Guayacanas, corregimiento Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. El proyecto consiste en un (1) edificio de oficinas para el Centro de Operaciones del Banco General. La superficie total construida de este proyecto será de aproximadamente **4,500** m^2. El consumo de agua potable será de aproximadamente 4,122 galones por día. Le informamos que mediante MEMORANDO **N° 341-2024-SGO-PO** de la Dirección Provincial de Panamá Oeste, se indica lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El **IDAAN** cuenta con tubería de agua potable de 6" Ø PVC, donde se desarrollará el proyecto; mas sin embargo, no cuenta con capacidad de abastecimiento, porque la demanda ha superado la oferta en el distrito de La Chorrera. Ante esta situación, recomendamos la utilización de pozos, con su respectivo tanque de almacenamiento y componentes de funcionamiento, cumpliendo estos con las normas y reglamentos vigentes. Adicionalmente, la Promotora deberá solicitar a la Institución, grafica de presión para determinar la capacidad del sistema ante la demanda del proyecto.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

El **IDAAN** no cuenta con sistemas de alcantarillado en el área del proyecto, por lo que la Promotora deberá diseñar, construir, operar y mantener, su propio sistema de tratamiento de aguas residuales y deberá cumplir con las normas **DGNTI-COPANIT**.

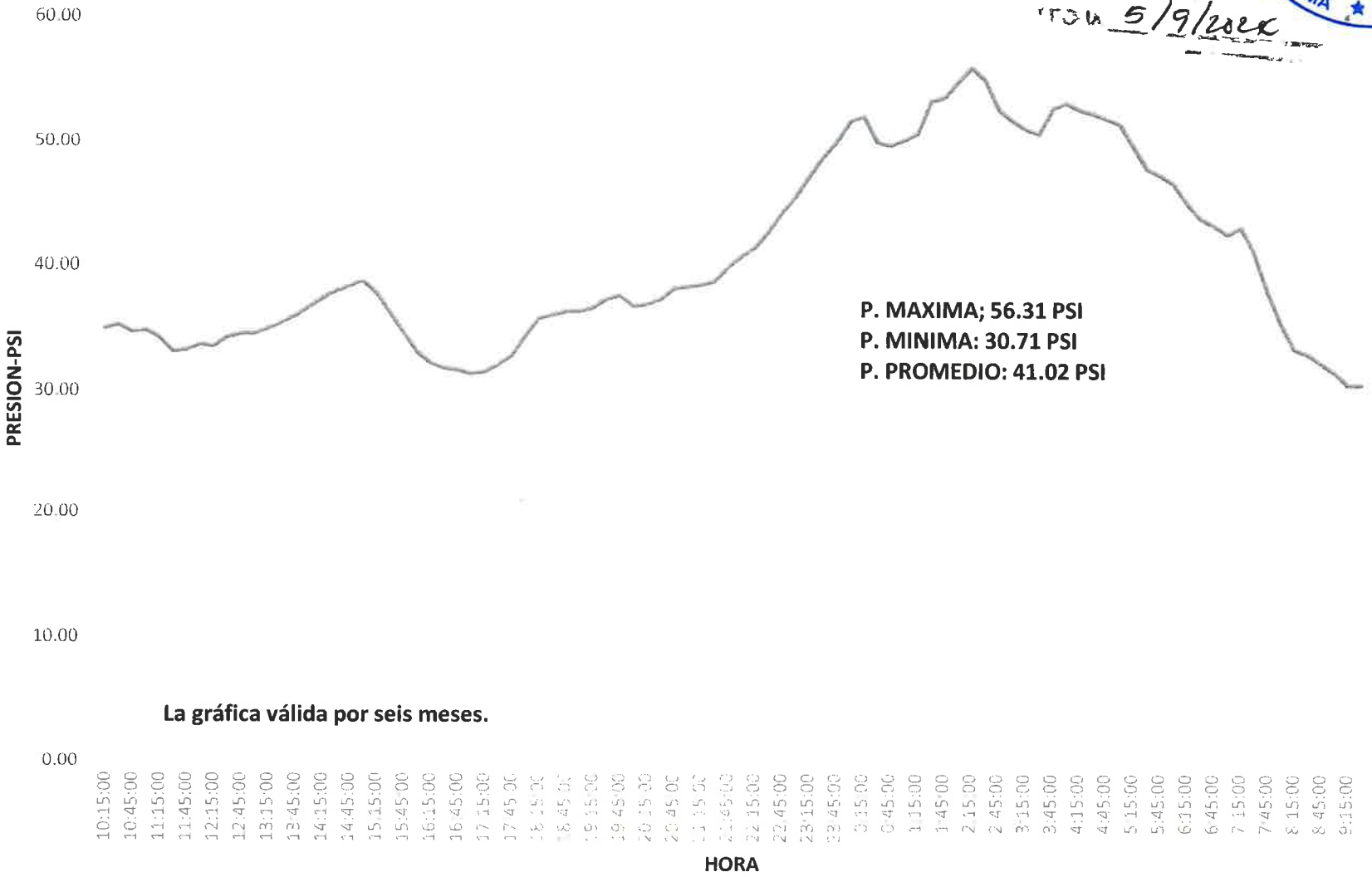
Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería

www.idaan.gob.pa

IDAAN
DEPARTAMENTO DE OPTIMIZACION
FIRMA
FECHA 5/9/2024

PROYECTO CENTRO OESTE BG 196G-DCP-24
FECHA: 3 AL 4 DE SEPTIEMBRE 2024



P. MAXIMA; 56.31 PSI
P. MINIMA: 30.71 PSI
P. PROMEDIO: 41.02 PSI

La gráfica válida por seis meses.

Inicio ▾ Acueducto Nacional Versionado (Actualizado 2023) Visualizador

Detalles | Editar Mapa base | Compartir Imprimir | Medir



14.13.2. CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO Y PLANOS DEL ANTEPROYECTO CON SELLO DEL MUNICIPIO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN No.: 246-2024

FECHA: 23/AGOSTO/2024

ATENDIDO POR: ARQ. ITZA ROSAS

FIRMA: _____

PROVINCIA: PANAMÁ
Actualmente Panamá Oeste

FOLIO REAL No.30143151 (LOTE 1-A)
CÓDIGO DE UBICACIÓN 8617

DISTRITO: LA CHORRERA

FOLIO REAL No.30143169 (LOTE 1-B)
CÓDIGO DE UBICACIÓN 8617

CORREGIMIENTO: PUERTO CAIMITO

UBICACIÓN: URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES LOTES 1-A Y 1-B

---

1. NOMBRE DEL INTERESADO: **IGNACIO MALLOL**

2. USO DE SUELO VIGENTE:
LOTES No. 1-A y LOTE No 1-B.: **MCU3 (MIXTO COMERCIO URBANO – ALTA DENSIDAD).**

3. USOS PERMITIDOS:

MCU3 (MIXTO COMERCIO URBANO – ALTA INTENSIDAD).

ACTIVIDADES PRIMARIAS:

- COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL HOGAR.
- COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR DE TODA CLASE DE VÍVERES.
- ASOCIACIONES BENÉFICAS, ONG'S, ORGANISMOS INTERNACIONALES Y AFINES.
- EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS.
- CENTROS DE DIVERSIÓN Y RECREACIÓN COMO BARES, DISCOTECAS, CINES, Y OTROS.
- TEATROS, GALERÍAS DE ARTE.
- RESTAURANTES, SALAS DE FIESTAS Y AFINES.
- VENTA Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES, MOTOCICLETAS, MOTORES FUERA DE BORDA Y DEMÁS VEHÍCULOS A MOTOR, RESPUESTOS Y ACCESORIOS.
- COMPAÑÍA FUMIGADORA Y VENTA DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS.
- RASTROS Y DESHUESADERO
- GASOLINERAS, DÉPOSITOS Y VENTA DE GAS LICUADO.
- HOTELES.
- MOTELES DE OCASIÓN.
- CENTRO COMERCIAL.
- ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO.
- VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.
- CASA MATRIZ, SUCURSAL DE BANCO Y CASA DE CAMBIO.
- SERVICIOS DE MUDANZAS, AGENCIAS DE CARGA Y ENCOMIENDAS.
- **MRU3** CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
- **SIU3** CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
- **TU3** CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:
ESU CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
PRU, PL CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.

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

CERTIFICO:

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

Panamá, 21 ENE 2025

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Cuarto

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ R.C.S.-2 PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ R C S - 1 PANAMÁ REP DE PANAMÁ

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: LAS ESTABLECIDAS POR LA NORMA VIGENTE ----------

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE A LA RESOLUCIÓN No.128-2012 DE 27 DE MARZO DE 2012 POR LA CUAL APRUEBA EL CAMBIO DE NOMBRE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL PLAN HACIENDA LIMÓN A PLAN MAESTRO COSTA VERDE"; LA RESOLUCIÓN No.345-2017 DE 23 DE AGOSTO DE 2017 POR LA CUAL SE REVOCA LA RESOLUCIÓN No.477-2015 DE 3 DE MAYO DE 2015; Y EN CONSECUENCIA, RECOBRA SU VIGENCIA LA RESOLUCIÓN No.128-2012 DE 27 DE MARZO DE 2012, QUE APRUEBA EL CAMBIO DE NOMBRE Y LA MODIFICACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DENOMINADO PLAN MAESTRO COSTA VERDE, UBICADO EN LOS CORREGIMIENTOS DE PUERTO CAIMITO Y BARRIO COLÓN, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN----------

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ARQ. CARLA SALVATIERRA
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

CS//IR
CONTROL No:594-2024

NOTA:

- **Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.**
- **De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.**

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección De Ordenamiento Territorial
CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

CERTIFICACIÓN Nº: 246-2024

FECHA: 14 DE AGOSTO DE 2024 ----------

ATENDIDO POR: ANA JILMA DE OBALDÍA ----------

FIRMA:

PROVINCIA DE: PANAMÁ OESTE ----------

DISTRITO: LA CHORRERA ----------

CORREGIMIENTO: PUERTO CAIMITO --------

LUGAR: COSTA VERDE ----------

1. NOMBRE DEL INTERESADO: IGNACIO MALLOL AZCARRAGA ----------

2. NOMBRE DE LA AVENIDA: LOS CEDROS ----------
   NOMBRE DE LA AVENIDA: LOS GUAYACANES ----------

3. SERVIDUMBRE DE LA AVENIDA: 25.00 METROS ----------
   SERVIDUMBRE DE LA AVENIDA 25.00 METROS ----------

4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA: 5.00 METROS (A PARTIR DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD)----------
   LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA: 5.00 METROS (A PARTIR DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD)----------

OBSERVACIONES GENERALES: ----------

REFERENCIA: RESOLUCIÓN No.128-2012 DE 27 DE MARZO DE 2012 "POR LA CUAL SE APRUEBA EL CAMBIO DE NOMBRE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL **"PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN"** A **"PLAN MAESTRO COSTA VERDE"**, Y SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE USO DE SUELO, ZONIFICACIÓN Y VIALIDAD DEL CITADO PROYECTO, UBICADO EN LOS CORREGIMIENTOS DE PUERTO CAIMITO Y BARRIO COLÓN, DISTRITO DE CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ"----------

ARQ. GARY AMBERTHS
Director de Ordenamiento Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

GA/NU/RB
CONTROL Nº540-2024

Yo, **LIC. RAUL IVÁN CASTILLO SANJUR**, Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-72

CERTIFICO:

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

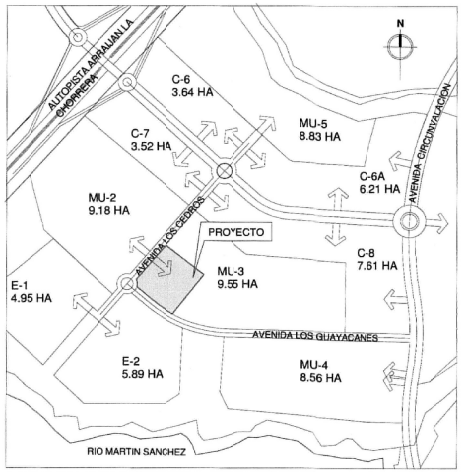
Panamá, 21 ENE 2025

Testigos Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Cuarto

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ ★ R.C.S. -2 ★ PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ R.C.S. -1 PANAMÁ REP DE PANAMÁ



LOCALIZACION REGIONAL

1 : 5000

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO CENTRO OESTE BG

EL PROYECTO CONSISTE EN LA CONSTRUCCION DEL CENTROCOPERATIVO DE BANCO GENERAL EN PANAMÁ OESTE Y CONTEMPLA DOS MÓDULOS: UN MÓDULO PARA OFICINAS Y OTRO MÓDULOAUXILIAR, DONDE SE UBICARÁ UNA CAFETERÍA PARA LOS COLABORADORES.

LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO SON: EN EL NIVEL 000, LOS ESPACIOS DE OFICINAS BAÑOS, CAFETERÍA Y ZONA DE MICRONDAS PARA COLABORADORES, ÁREA TÉCNICA. EN EL NIVEL -100 UN TOTAL DE 314 ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITOS, TANQUE DE RESERVA DE AGUA, ÁREA DE MONTACARGAS, CUARTO DE ACOPIO TEMPORAL DE BASURA, PLANTA ELÉCTRICA, CUARTO TÉCNICO, TERRAZA, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, GARITA DE ACCESO Y CANCHA MULTIUSO.

DATCS DE CAMPO LOTE 1A Y 1B UNIFICADO

ESTACION	DISTANCIA	RUMBO N/S	RUMBO ANGULO	RUMBO E/N	COORDENADAS ITM ESTE	COORDENADAS ITM NORTE
L1	114.42	N	40° 27' 26"	E	637527.127	982516.722
L2	115.06	S	49° 32' 34"	E	637601.374	982603.785
L3	77.10	S	40° 27' 26"	W	637688.921	982539.126
L4	77.10	S	40° 27' 26"	W	637638.946	982470.522

TABLA DE CURVAS

CURVA	LONGITUD	RADIO	DELTA	RUMBO	LONGITUD
C1	54.65	287.94	10.89	N55° 29' 40"W	54.56
C2	18.26	287.50	3.64	N48° 13' 51"W	18.25
C3	68.23	45.00	86.87	N2° 58' 38"W	61.88

AREA BRUTA DE CONSTRUCCION

NOMBRE	TIPO DE AREA	AREA
AREA ABIERTA		
AREA DE RECOLAJE	AREA ABIERTA	17.77 m²
CARGA Y DESCARGA	AREA ABIERTA	227.29 m²
ES ACIONAMIENTOS	AREA ABIERTA	12501.81 m²
		12746.88 m²
AREA CERRADA		
AREA DE SERVICIOS	AREA CERRADA	32.12 m²
BAIOS	AREA CERRADA	209.23 m²
CAFETERIA	AREA CERRADA	527.30 m²
CTOS. TECNICOS	AREA CERRADA	54.63 m²
DEPOSITOS	AREA CERRADA	19.76 m²
ESPACIO DE OFICINAS	AREA CERRADA	3128.20 m²
SAIDONES	AREA CERRADA	334.87 m²
TINAQUERA	AREA CERRADA	16.36 m²
ZONA DE MICROONDAS	AREA CERRADA	56.53 m²
		4378.99 m²
TO'AL AREA CONSTRUIDA		17125.87 m²

NORMA DE DESARROLLO URBANO: MCU3

USOS PERMITDOS: COMERCIO A. POR MAYOR Y AL POR MENOR DE ARTÍCULOS PARA EL HOGAR, COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR DE TODA CLASE DE VIVERES, ASOCIACIONES BENÉFICAS, ONGS, ORGANISMOS INTERNACIONALES Y AFINES, EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS, CENTROS DE DIVERSIÓN Y RECREACIÓN COMO BARES, DISCOTECAS, CINES Y OTROS, TEATROS, GALERÍAS DE ARTE, RESTAURANTES, SALAS DE FIESTAS Y AFINES, VENTA Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES, MOTOCICLETAS, MOTORES FUERA DE BORDA Y DEMÁS VEHÍCULOS A MOTOR, REPUESTOS Y ACCESORIOS, COMPAÑÍA FUNGADORA Y VENTA DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS, RASTROS Y DESHUESADERO, GASOLINERAS, DEPÓSITOS Y VENTAS DE GAS LICUADO, HOTELES, MOTELES DE OCUSIÓN, CENTRO COMERCIAL, ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, CASA MATRIZ, SUCURSAL DE BANCO Y CASA DE CAMBIO, SERVICIOS DE MUDANZAS, AGENCIAS DE CARGA Y ENCOMIENDAS, MRUS CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES, SIUS CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES, TU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.

RESTRICCIONES

SUPERFICIE MINIMA DEL LOTE: 1200 METROS CUADRADOS
FRENTE MINIMO DEL LOTE: 20 ml.
FONDO MINIMO DEL LOTE: 20 m.
AREA MAXIMA DE OCUPACION: 100% RESTANDO RETIROS
AREA LIBRE MINIMA: MCU3: NINGUNO

RETIROS MCU3
RETIRO FRONTAL: MÍNIMO 2.50m, MÁXIMO 4.00m EN PLANTA BAJA
RETIRO LATERAL: NINGUNO
RETIRO POS'ERIOR: NINGUNO

ESTACIONAMIENTOS: 1 POR CADA 27m² EN AREA COMERCIAL, 1 ESPACIO POR CARGA Y DESCARGA CADA 300 m² DE AREA COMERCIAL.

CUADRO DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS

ZONA	AREA	EST. REQUERIDOS	EST. PROPUESTOS
AREA ADMINISTRATIVA	3463.07 m²	167	297
CARGA Y DESCARGA	227.29 m²	10	4
TCTAL REQUERIDO		-----	

DESGLOSE DE ESTACIONAMIENTOS

TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	7
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	167
TOTAL ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS	314

NOTA: La norm solicita 1 estacionamiento por cada 300 m2 de area comercial. En este caso el proyecto consista en la construcción del Centro operativo de Banco General y el uso sera de oficinas por lo que el area de carga y descarga no es para recepcion de un area comercial.

INFORMACION DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: CENTRO OESTE BG

UBICACIÓN DEL PROYECTO: URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

ÁREA TOTAL : 1 HAS + 7825.60 m2

COSTO DEL PROYECTO: 10,000,000.00 DOLARES

DATOS DEL LOTE 1A

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8617
FOLIO REAL N°: 30143151
AREA DE LOTE: 8963.8641 m²

DATOS DE. LOTE 1B

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 8617
FOLIO REAL N°: 30143169
AREA DE LOTE: 8861.7444 m²

DATOS DEL PROPIETARIO LOTE 1A y 1B

PROPIEDAD DE: BANCO GENERAL, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL: MAKELIN RAQUEL ARIAS BOYD

CÉDULA: PE-4-467

FIRMA: _____

EL PROYECTO CONTARÁ CON LOS SIGUIENTES SISTEMAS:
-ROCIADORES
-ALARMA DE INCENDIO
-CONEXIONES DE MANGUERAS DE INCENCIO

NOTA DE GAS: EL PROYECTO NO CONTARÁ CON SISTEMAS DE GAS.

NOTAS PARA EL CONTRATISTA

1. EL CONTRATISTA GENERAL ACEPTA EL PLANO CONFECCIONADO Y FIRMADO POR MALLOL ARQUITECTOS S.A., ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COMO DOCUMENTOS DE CONSTRUCCIÓN A REGIR EL CONTRATO.
2. LOS CONTRATISTAS Y SUB-CONTRATISTAS DEBERÁN SER PROFESIONALES IDÓNEOS EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN Y SERÁN RESPONSABLES DE LLEVAR A CABO LOS "TRABAJOS DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES, ESPECIFICACIONES, CÓDIGOS Y LEYES QUE REGLAMENTAN LA INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN PANAMÁ Y LA MEJOR PRÁCTICA DE LA PROFESIÓN.
3. AL UTILIZAR ESTOS PLANOS PARA LICITACIÓN O PROPÓSITOS DE CONSTRUCCIÓN, TODOS LOS CONTRATISTAS DEBERÁN REVISAR LOS PLANOS Y TRATARLOS DE FORMA GLOBAL PARA IDENTIFICAR TODOS LOS REQUERIMIENTOS QUE DIRECTAMENTE AFECTAN SU PORCIÓN DEL TRABAJO, INCLUYENDO REQUERIMIENTOS LOCALIZADOS EN SECCIONES APLICABLES A OTRAS DISCIPLINAS, EN CASO DE CONFICTOS, EL CONTRATISTA AFECTADO DEBERÁ RECIBIR INSTRUCCIONES DEL CONTRATISTA GENERAL, ASESORADO PARA LA INSPECCIÓN.
4. EL CONTRATISTA DECLARA QUE CONOCE TODA LA TECNOLÓGIA CONSTRUCTIVA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTE PLANO.
5. EL CONTRATISTA DEBERÁ VISITAR EL SITIO DE LA OBRA PARA VERIFICAR LAS CONDICIONES EXISTENTES. CUALQUIER JUDA O DISCREPAICIA ENTRE ESTOS PLANOS Y LAS CONDICIONES EXISTENTES DEBERÁ NOTIFICARSE AL PROPIETARIO ANTES DE SOMETER CUALQUIER PRECIO Y ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN.
6. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR, QUE EN LA OBRA PERMANECERÁ SIEMPRE, UN PROFESIONAL RESIDENTE IDÓNEO, DURANTE ,AS HORAS DE TRABAJOS, POR EL TIEMPO QUE DURE LA CONSTRUCCIÓN, EL CUAL SERÁ RESPONSABLE DEL CONTROL DE CALIDAD Y LA EXCELENCIL, EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA COORDINACIÓN CON EL INSPECTOR Y EL PROPIETARIO. (ACUERDO 281 DEL 2016, CAPITULO I, ARTICULO 9).
7. EL CONTRATISTA GENERAL ES RESPONSABLE DE COORDINAR SUS TRABAJOS Y EL DE LOS SUBCONTRATISTAS; VERIFICAR QUE SE ACOJAN LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA Y UTILIZAR MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD Y SU CORRECTA APLICACIÓN.
8. PREVIO AL INICIO DE "ODO TRABAJO RELACIONADO CON LA CONSTRUCCION DE LA OBRA , EL CONTRATISTA VERIFICARÁ CUIDADOSAMENTECON UN AGRIMENSOR O TOPOGRAFO IDÓNEO, TODOS LOS NIVELESEXISTENTES A LO LARGO DE TODO EL PERIMETRO DEL LOCAL A FIN DE COORDINARLOS CON LOS NIVELES INDICADOS ,PROPUESTOS) EN ,OS PLANOS. CUALQUIER DISCREPANCIA IMPORTANTE, SERÁ PRESENTADA A LA INSPECCIÓN, A FIN QUE SE TOMEN MEDIDAS Y SE HAGAN LOS AJUSTES NECESARIOS, PARA QUE TODO SE ADAPTE DE LA MEJOR MANERA A LASCONDICIONES IMPIRANTES DEL LOCAL.
9. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR ENCOORDINACIÓN CON LA INSPECCIÓN, EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO ENTRESI, DE TODOS LOS SISTEMAS QUE INTEGRAN LA OBRA (PLOMERÍA, ELECTRCIDAD, AIRES ACONDICIONADOS, ESTRUCTURA, EQUIPOS).
10. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL CONTRATISTA GENERAL PROCEDERÁ A ELIBORAR NINGUN TIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE NO ESTE EN LOS PLANOS, SIN CONSULTAR AL DISEÑADOR. SI ASI SUCEDIERA Y A OPINIONDE MALLOL ARQUITECTOS S.A., NO FUERAN AVALADOS, ESTOS SERÁN ILIMINADOS Y SUS COSTOS SERÁN ABSCRIBIDOS POR EL CONTRATISTA GENERAL.
11. AL TERMINAR LA CONSTRUCCIÓN EL CONTRATISTA DEJARÁEL SITIO DE LA OBRA EN PERFECTO ESTADO DE LIMPIEZA Y LOS ELEMENTOS REMOVIDOS LOS TRANSPORTARÁ AL VERTEDERO CON LASUPERVISIÓN DE LA INSPECCIÓN, LOS PISOS Y VIDRIOS DE VENTANAS, REJAS, ARTEFACTOS Y MUBLES SE LIMPIARÁN DE TODA SUCIEDAD, Y DEBEN QUEDAR LIBRES DE CEMENTO Y PINTURA.
12. EL CONTRATISTA DEBERÁ DEVOLVER AL PROPIETARIO A TRAVÉS DE LA INSPECCIÓN TODO EL MATERIAL RECUPERABLE, QUE ESTA CONSIDERE REUTILIZABLE.
13. NO SE ACEPTARÁ NADA QUE HAYA SIDO ISTROPEADO O ASFILLADO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. LA LIMPIEZA FINAL DEBERÁ EFECTUARSE TOTALMENTE DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.
14. EL CONTRATISTA TENDRA CUIDADO DE NO DEJAR CAER HERIAMIENTAS, ELEMENTOS DESECHABLES, MATERIALES NUEVOS, LÍQUIDOS DE LIMPIEZA, PINTURA, POLVO U OTROS ELEMENTOS DAÑINOS A LAS INS ALACIONES, EQUIPO, MOBILIARIO, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO. TODO DAÑO A CONSECUENCIA DE UNA ACCIÓN DEL CONTRATISTA DEBERÁ SER RECTIFICADO POR ÉSTE SIN COSTO ALGUNO PARA EL PROPIETARIO. NO SE PERMITIRÁ NINGÚN DESECHO QUE ESTANQUE AGUA PARA MOSQUITO O INSECTOS.
15. EL CONTRATISTA EVITARÁ HACER PARCHES EN EL REPELLO QUE FUERAN VISIBLES DESPUÉS DE PINTADO. EVITAR SUPERFICIES ONDULADAS, INTERSECCIONES QUE NO SEAN RECTAS Y PROCURARÁ QUE TODAS LAS ESQUINAS Y CANTOS "ORMEN LÍNEAS RECTAS.
16. EL MATERIAL A UTILIZARSE EN LA CONSTRUCCION DEBERÁ SER ALMACENADO ADECUADA Y ORDENADAMENTE EN LA OBRA. ESTA OPERACON DEBERÁ COORDINARSE CON EL DUEÑO O INSPECTOR.
17. EL CONTRATISTA PODRÁ SUMINISTRAR MATERIALES, EQUIPOS, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE CUALQUIER OTRO FABRICANTE, PREVIA ARROBACIÓN DEL DUEÑO O INSPECTOR SIEMPRE Y CUANDO ESTOS SEAN DE CAPACIDAD Y CALIDAD EQUIVALENTE O MEJOR QUE LOS ESPECIFICADOS.DEBERAN ESTAR DOCUMENTADOS CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CERTIFICACIONES DE LABORATORIO, GARANTÍAS Y/O CUALQUIER OTRA COSA QUE IDENTIFIQUE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL DE REFERENCIA PLANO.

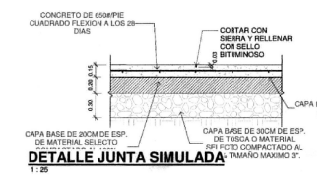
NOTAS GENERALES

1. LOS DISEÑOS DE ESTE PLANO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE MALLOL ARQUITECTOS, S.A., SU REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y USO DEL CONTENIDO ESTÁ PROHIBIDA SIN LAAUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL DISEÑADOR.
2. LAS INQUIETUDES, DUDAS, O POSIBLES FALLAS DE INFORMACIÓN QUE EL CONTRATISTA CONSIDERE EXISTENTE, DURANTE EL PROCESO DE LICITACIÓN, DEBERÁN SER CONSULTADOS A MALLOL ARQUITECTOS, S.A., DE NINGUNA MANERA, SE DEBERÁN ASUMIR SOLUCIONES O RESPUESTAS NO APROBADAS.
3. CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACIÓN EN EL DISEÑO DE ESTOS PLANOS EN LA OBRA, NO AUTORIZADO POR ESCRITO, LIBERARÁ A LOS DISEÑADORES DE TODA RESPONSABILIDAD LEGAL, SOBRE LOS RESULTADOS DE LA CONSTRUCCIÓN. EL CONTRATISTA GENERAL DEBERÁ INCURRIR CON TODOS LOS GASTOS GENERADOS POR DICHOS CAMBIOS INCLUYENDO LA COORDINACIÓN CON EL DISEÑADORPOR EL AJUSTE PERTINENTE EN LOS PLANOS.
4. MALLOL ARQUITECTOS, S.A. Y SUS REPRESENTANTES, SON RESPONSABLES DE LA COMPILACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LOS DISTINTOS PROFESIONALES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DEL PLANO CONSTRUCTIVO, SIN EMBARGO CADA PROFESIONAL ES RESPONSABLE DE SU DISEÑO Y CALCULOS DE MANERA INDIVIDUAL.

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA
ESTA APROBACIÓNES VÁLIDA COMO ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
FECHA:
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

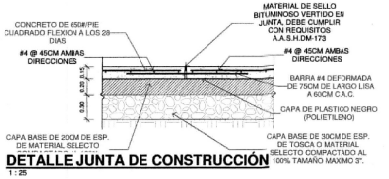
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA

CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN.



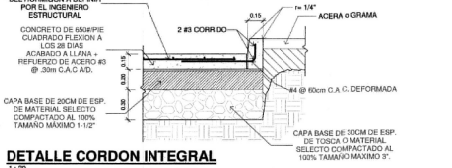
DETALLE JUNTA SIMULADA

1 : 25



DETALLE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN

1 : 25

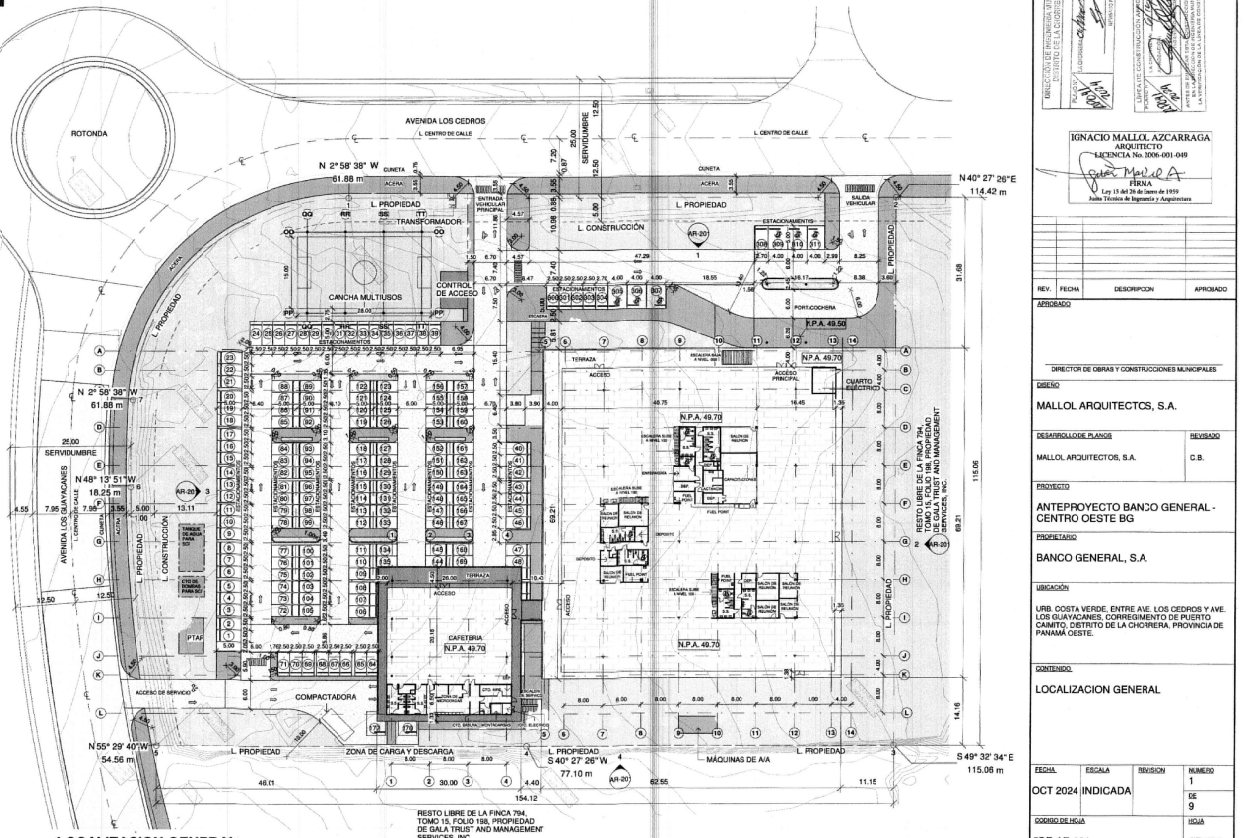


DETALLE CORDON CUNETA

1 : 25

DETALLE CORDON INTEGRAL

1 : 20



LOCALIZACION GENERAL

1 : 425

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTCS, S.A.

DESARROLLODE PLANOS	REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.	C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
LOCALIZACION GENERAL

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		1

DE 9

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-001
HOJA: AR-001

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

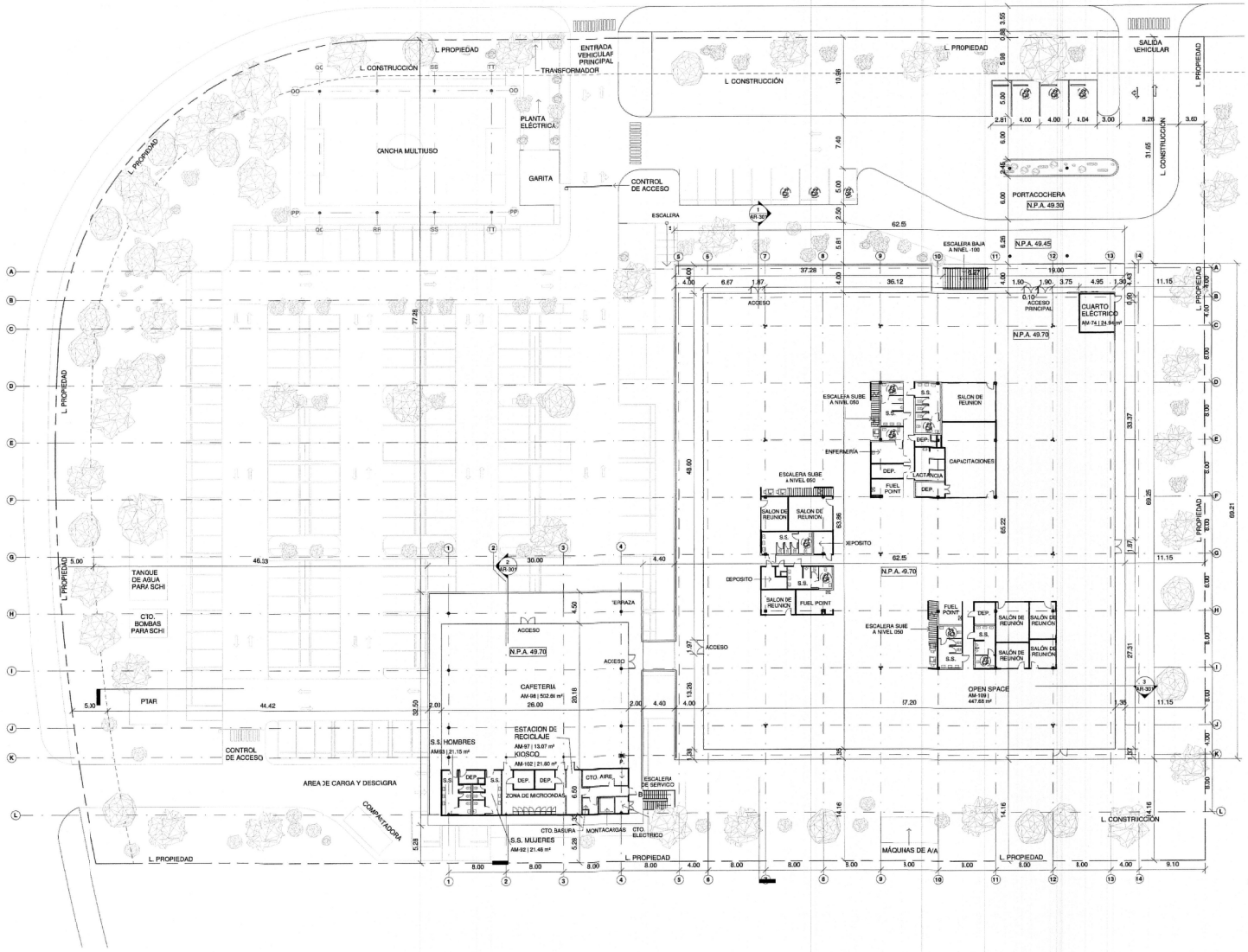
Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

Yo, Linda Delia L. Rodríguez G., Notario Público Noveno, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad N° 8-448-211.

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

Panamá, 14 OCT 2024

Linda Delia L. Rodríguez G.
Notario Público Noveno



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

1 : 250

NOTAS VARIAS

1. LA BASURA SERÁ RECOGIDA DENTRO DE LA PROPIEDAD.
2. TODAS LAS ESCALERAS LLEVARÁN CINTA ANTIDESLIZANTE EN CADA HUELLA.
3. SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LAS ACERAS A TRAVÉS DE RAMPAS CUMPLIENDO CON LA LEY 42 DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
4. EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTO TRÁFICO EN ESTACIONAMIENTOS, SEÑALES DE CIRCULACIÓN Y SEÑALES PARA DISCAPACITADOS EN PAVIMENTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMAS AASHTO M249 Y CON LAS NORMATIVAS DEL M.OP., A.T.T.T. Y SENADIS.
5. TODO ELEMENTO DE FASCIA, CIELO RASO, DESCOLGADOS O CUALQUIER ELEMENTO ARQUITECTÓNICO QUE REQUIERA INSTALACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR Y NO FORME PARTE DEL JUEGO DE PLANOS (SEA ESCOGER POR EL PROPIETARIO ASESORADO POR EL DISEÑADOR) DEBE SER SOMETIDO A LA APROBACIÓN DEL DISEÑADOR MEDIANTE DIBUJOS DE PLANOS TALLER, ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO.
6. TODAS LAS ESTRUCTURAS DE ACERO EXPUESTAS A LA INTEMPERIE, DEBERÁN SER TRATADAS CON ANTICORROSIVO, TAL COMO LO INDICAN LAS ESPECIFICACIONES Y PINTADAS, COLOR ESCOGIDO POR EL ARQUITECTO.
7. SE DEBERÁ COORDINAR CON LOS PLANOS ELÉCTRICOS, DE AIRE ACONDICIONADO, SISTEMAS ESPECIALES Y PLOMERÍA QUE, TODOS LOS BAJANTES (TUBERÍAS) ELÉCTRICAS, AIRE ACONDICIONADO, PLOMERÍA (SANITARIAS, AGUA POTABLE, PLUVIALES) DEBEN SER RETAQUEADAS CON BLOQUES + REPELLO LISO, + SISTEMA DE PINTURA O CON EL SISTEMA QUE ESTE INDICADO EN EL CUADRO DE ACABADOS.
8. EL CONTRATISTA GENERAL DEBERA VERIFICAR LA INTEGRIDAD Y RESISTENCIA DE LA SUB- ESTRUCURA EXISTENTE PARA COLOCAR BANDEJAS, TUBERIAS, COLGADO DE LUMINARIAS Y ANCLAJE DE PAREDES LIVIANAS NUEVAS.

NOTAS GENERALES DE A.T.T.T

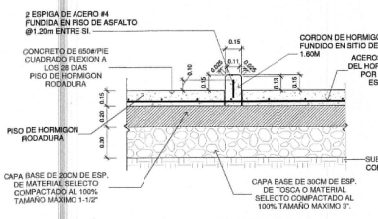
1. EL PROMOTOR CORRERÁ CON LOS COSTOS DE TODA LA SEÑALIZACIÓN VIAL PLASMADA EN ESTE PLANO.
2. SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LAS ACERAS A TRAVÉS DE RAMPAS CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPOTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
3. LA PINTURA A UTILIZAR EN LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL SERÁ TERMOPLÁSTICA APLICADA EN CALIENTE SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DE LA A.T.T.T. LAS LÍNEAS DE PINTURA TENDRÁN UN ANCHO DE 15 CM EN CARPETERA PRINCIPAL, EXCEPTO SI SE INDICA DIFERENTE Y UN ESPESOR DE 2.5 mm MEDIDOS EN SECO.
4. EL MATERIAL A UTILIZAR EN LA SEÑALIZACIÓN VÍA VERTICAL Y HORIZONTAL SERÁ PRESENTADO PARA LA APROBACIÓN DE LA A.T.T.T. ANTES DE PROCEDER CON LA ELABORACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS MISMOS.
5. UNIDADES DE MEDIDAS EN METRO EXCEPTO SI SE INDICA DIFERENTE.
6. LA PINTURA TERMOPLÁSTICA A BASE ALQUIDICA CUMPLIRÁ CON LA NORMA AASHTO 249 CON ESFERA DE VIDRIO SEGÚN AASHTO 247.
7. LAS LÁMINAS REFLECTIVAS DE CONTROL DE TRÁNSITO EXISTIDAS POR LA A.T.T.T. DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMAS ASTM 4956 TIPO IV PARA EL FONDO Y TIPO VIII PARA LAS LETRAS.
8. LA RECOLECCIÓN DE LA BASURA SE HARÁ DENTRO DE LA PROPIEDAD.
9. EL DISEÑO INTERNO ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.
10. TODAS LAS MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA SE REALIZARÁN EN EL ÁREA DESTINADA PARA ELLO Y LOS VEHICULOS PARA DICHA OPERACIÓN SERÁN LIVIANOS DEL TIPO PANEL, PICK UP, CON DIMENSIONES APROX. DE 200 MTS. DE ANCHO X DE 5.08 MTS. DE LARGO MÁXIMO.

NOTAS GENERALES DEL MOP

DETALLES DE CORTE Y REPOSICION DE PAVIMENTO

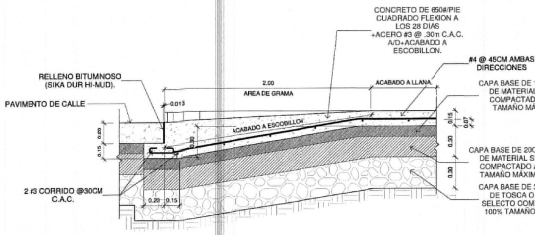
ESTOS DETALLES SE UTILIGARAN AL HACER CORTES DE CALLES PARA COLOCAR VIGADUCTOS ELECTRICOS,DE COMUNICACION, TUBOS DE AGUA POTABLE, SANITARIOS Y SISTEMAS PLUVIALES.

1. ANTES DE PROCEDER CON LOS TRAMOS INDICADOS, EL INTERESADO SOLICITARA POR ISCRITO A LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION DEL M.O.P. LA AUTORIZACION RESPECTIVA.
2. EL CORTE DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECANICA O ELECTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
3. LA RESISTENCIA A LA FLEXION DEL HORMIGON SERA DE 650 LBS/PULG2 A LOS 3 DIAS DE VACIADO.
4. EL ACERO SERA GRADO 40.
5. CUANDO EL AREA AFECTADA SEA MAYOR DE UN 75% DEL PAÑO, ESTE SE REPONDRA TOTALMENTE.
6. EN CASO DE SOBRECARPETA DE HORMIGON ASFALTICO SE USARA LA QUE SE CLASIFICA EL INSTITUTO DE ASFALTO COMO TIPO IV b.
7. EL NIVEL DE PAVIMENTO A REPONER SERA IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARA SEGUN ESPECIFICACIONES.
8. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, SERAN SELLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGUN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
9. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERAN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA LA RESISTENCIA A LA FLEXION DEL HORMIGON SEA LA ESPECIFICADA.
10. PARA LA CARGA Y DESCARGA SE UTILIZARA VEHICULO TIPO PICK UP DE 5.00 M



DET. CORDÓN EN ESTACIONAMIENTOS

1 : 20



DETALLE EMPALME DE PAVIMENTO NUEVO CON EXISTENTE

1 : 20

CÓDIGO DE PROYECTO
2024J14-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL DISTRITO DE LA CHORRERA
REVISADO
APROBADO
DIRECTOR

LINEAS DE CONSTRUCCIÓN Y NIVELES
REVISADO
APROBADO
DIRECTOR

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS	REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.	C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE EG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

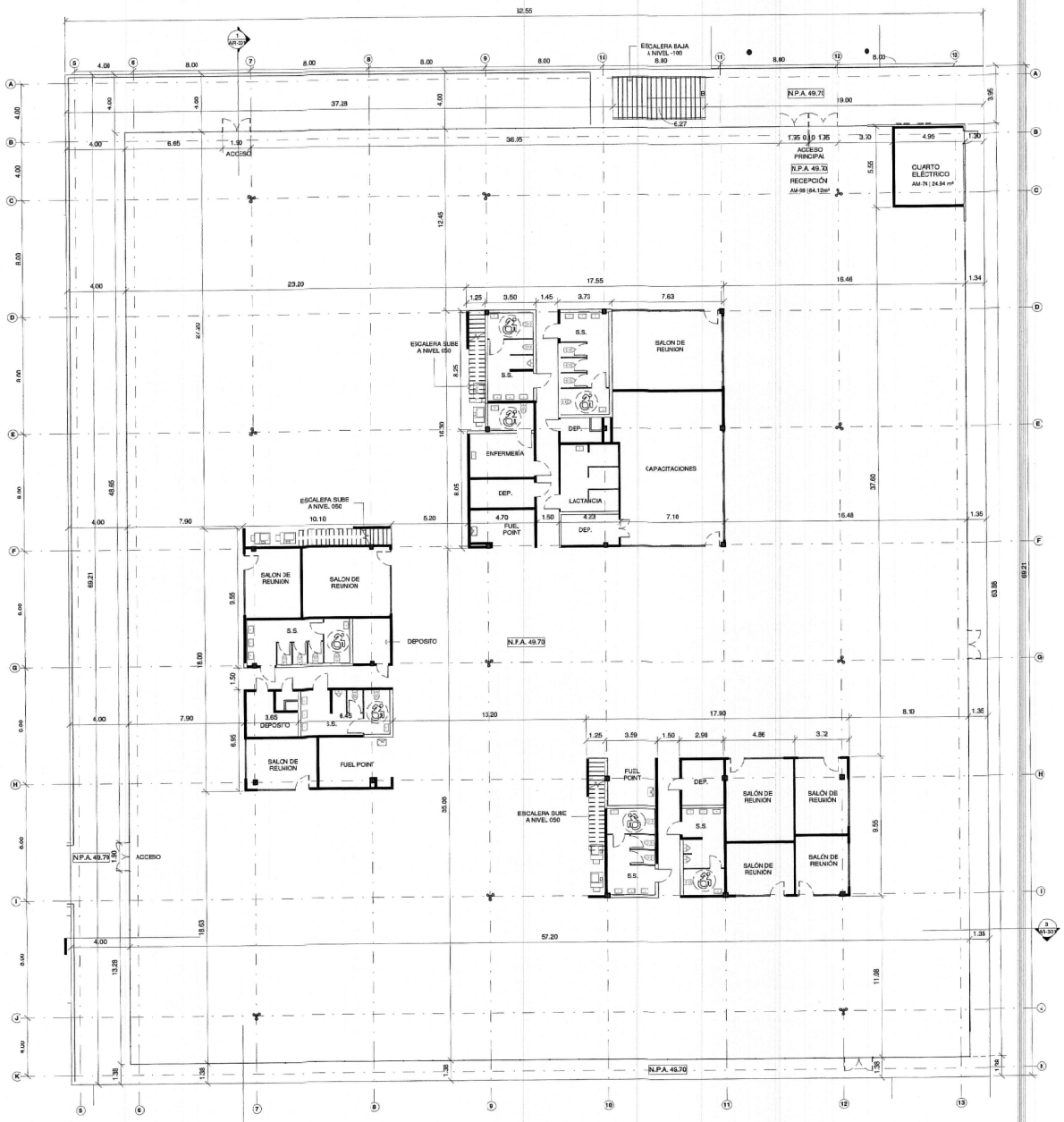
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		2 DE 9

CODIGO DE HOJA
2DE-AR-102

HOJA
AR-102



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000 - MODULO A

1 : 125

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-EGC-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-849
FIRMA
15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A

DESARROLLO DE PLANOS	REVISADO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.	C.B.

PROYECTO

ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

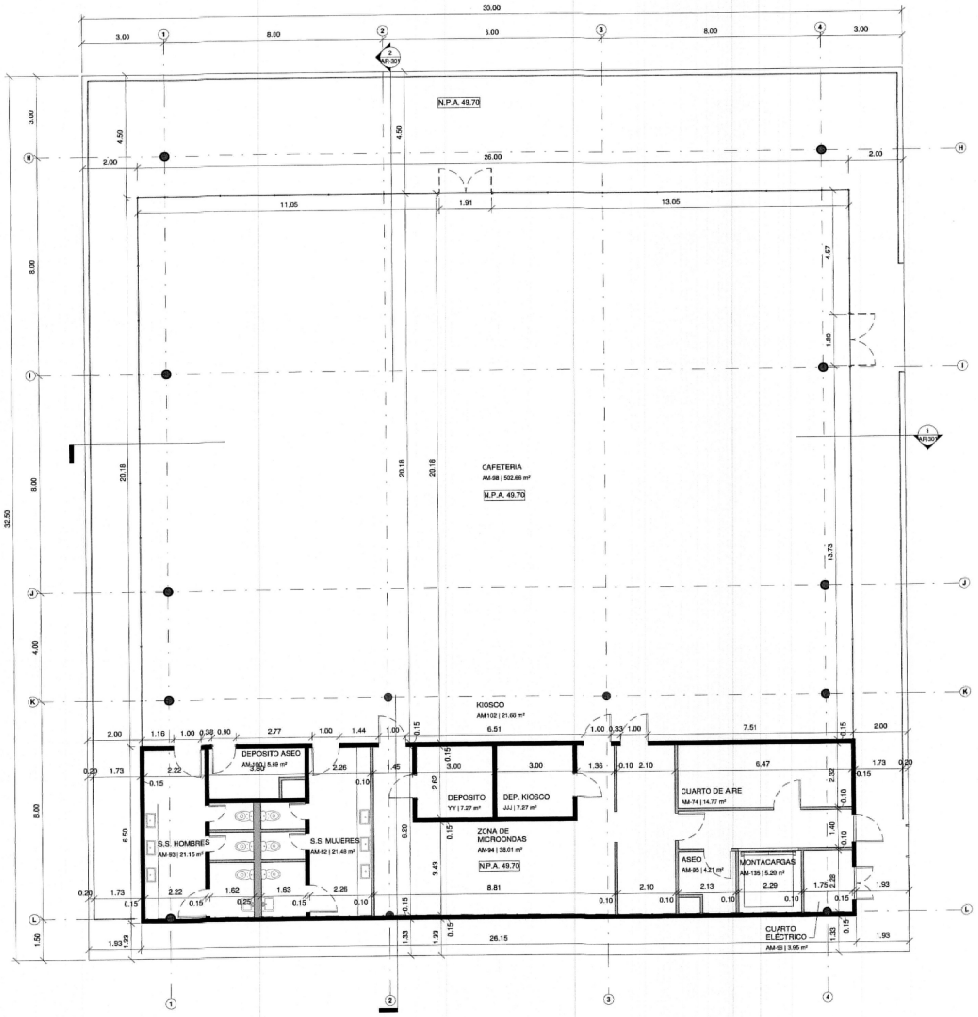
CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTONICA - MODULO A

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		3 DE 9

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-102A

HOJA: AR-102A



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000 - MODULO B

1:75

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-8GO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001049
FIRMA
Ley 15 de 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS: MALLOL ARQUITECTOS, S.A. | REVISADO: C.B.

PROYECTO

ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

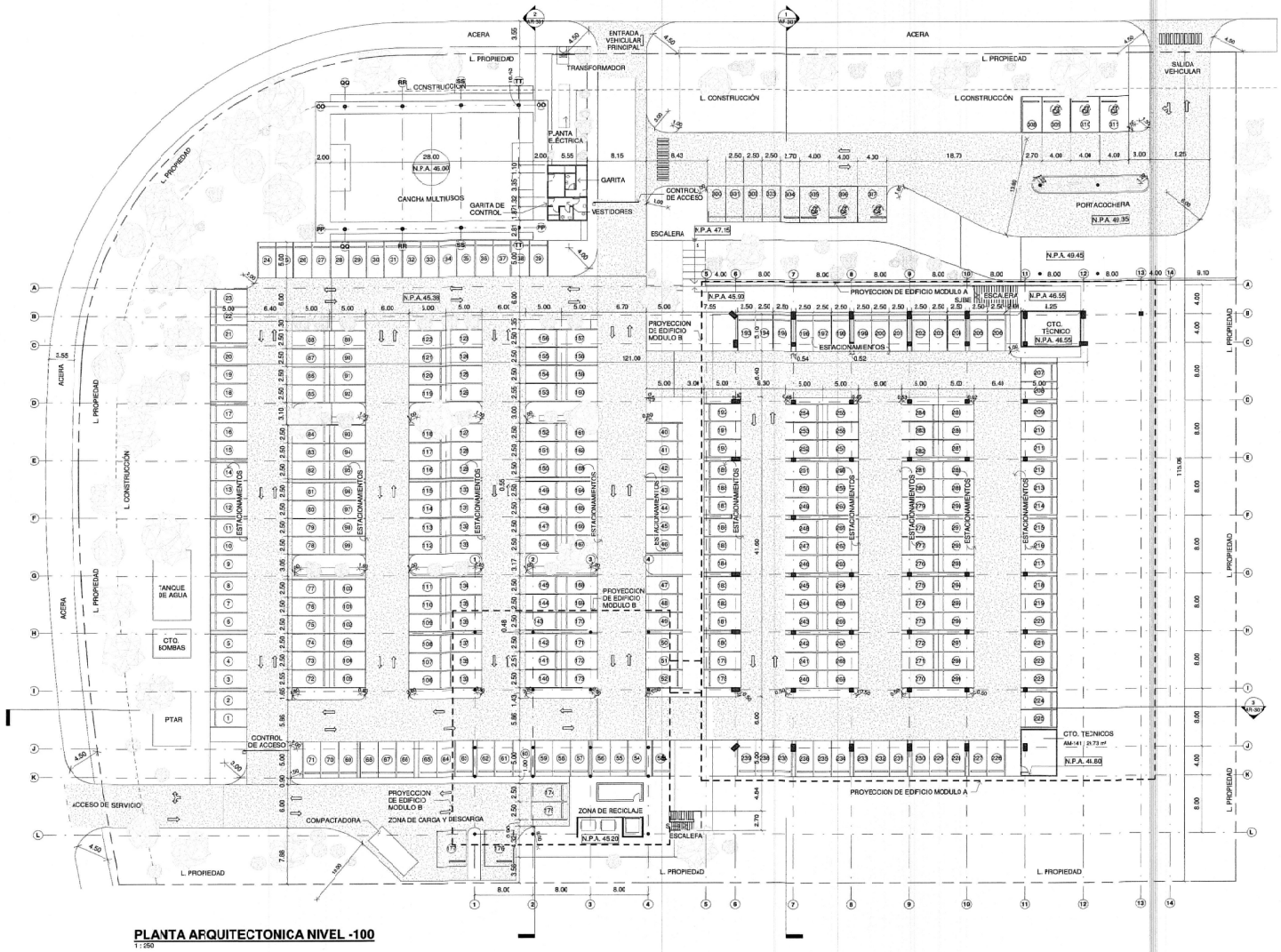
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOSCEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTONICA - MODULO B

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		4 DE 9

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-102B | HOJA: AR-102B



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL -100
1:250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO
C.E.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

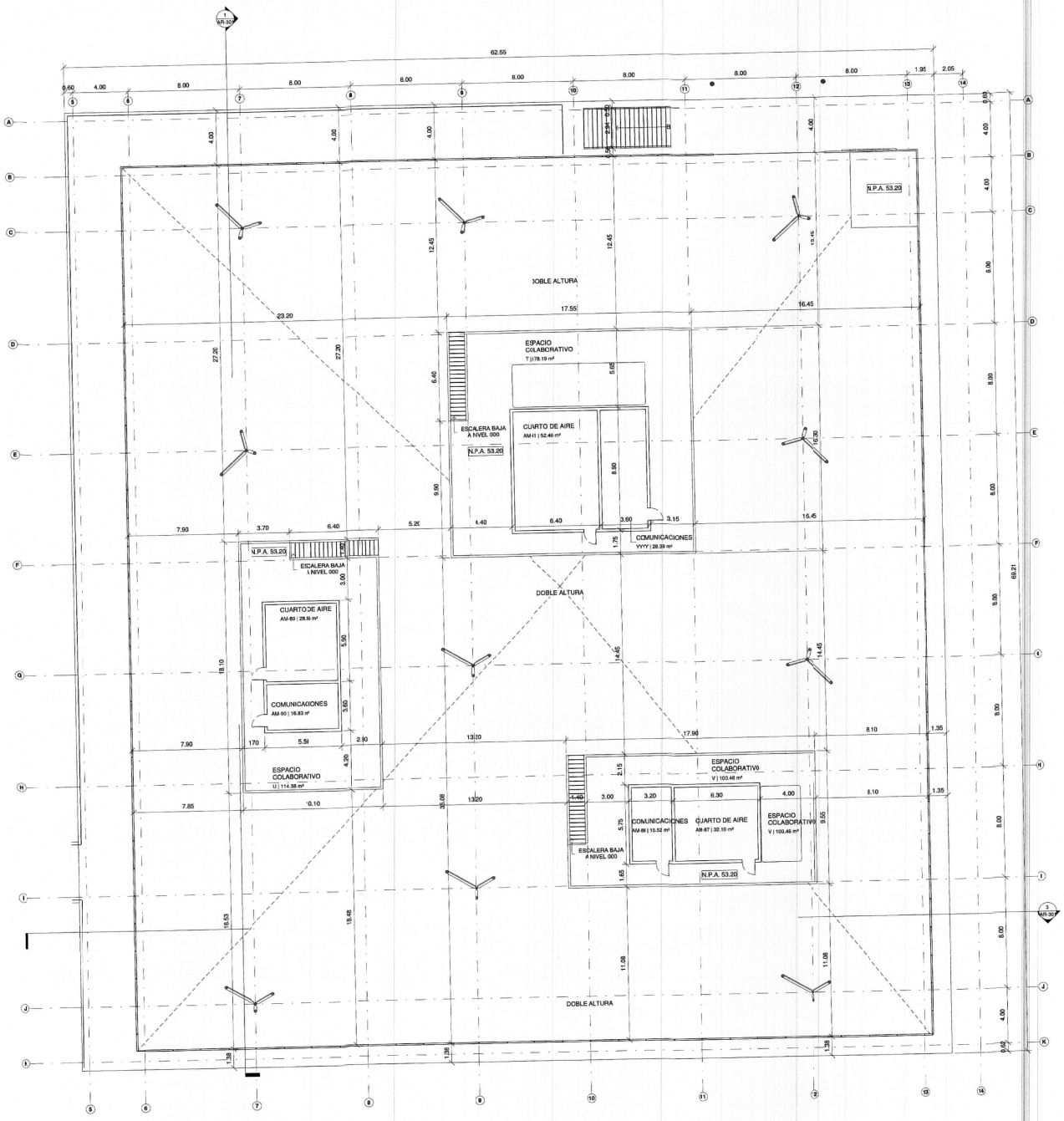
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE FUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL -100

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		5 DE 9

CÓDIGO DE HOJA
2DE-AR-101

HOJA
AR-101



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 050
1 : 125

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO
C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

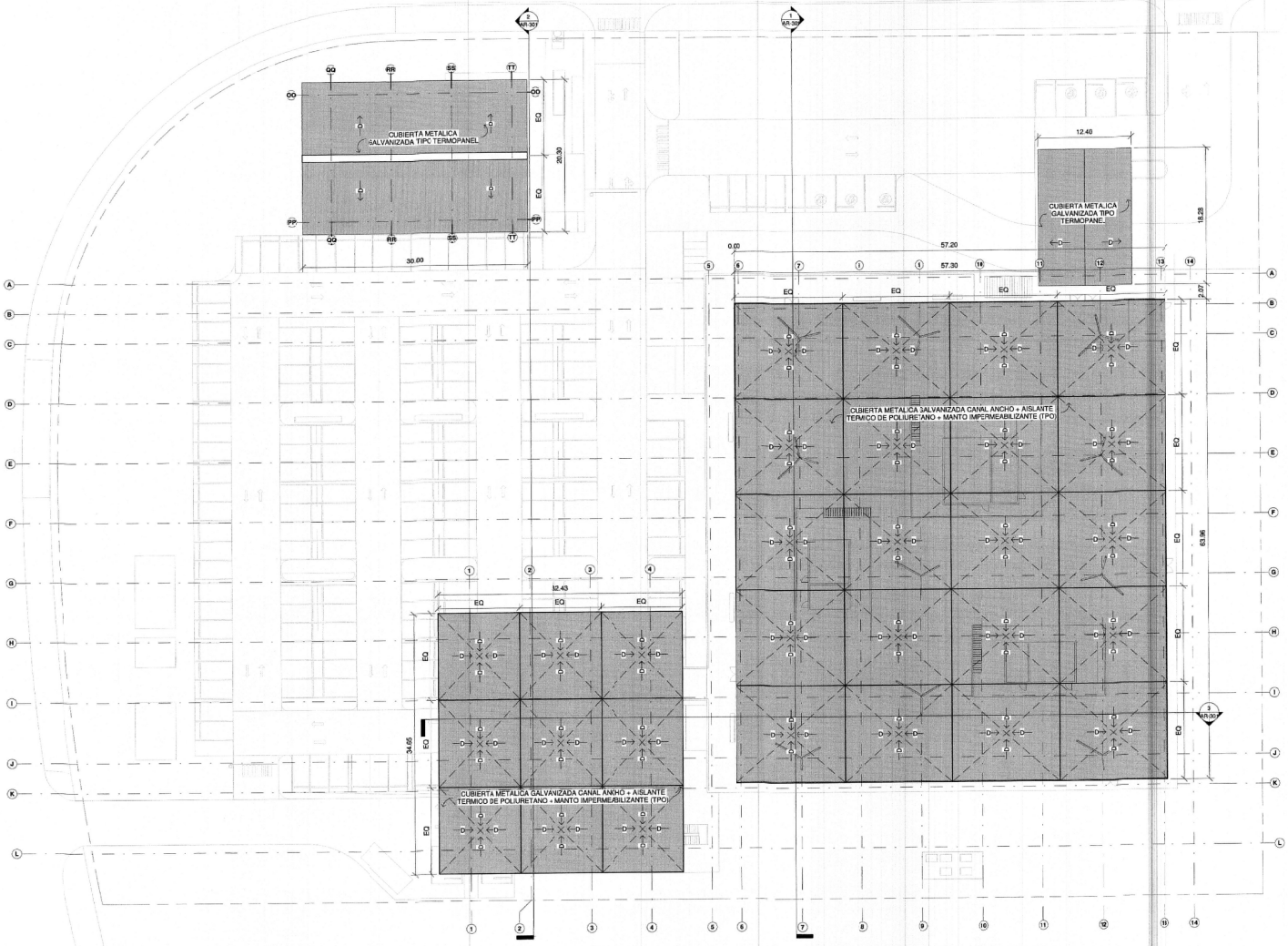
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 050

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		6 DE 9

CODIGO DE HOJA
2DE-AR-103

HOJA
AR-103



PLANTA ARQUITECTONICA CUBIERTA
1 : 250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL, AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS: MALLOL ARQUITECTOS, S.A. | REVISADO: C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE EG

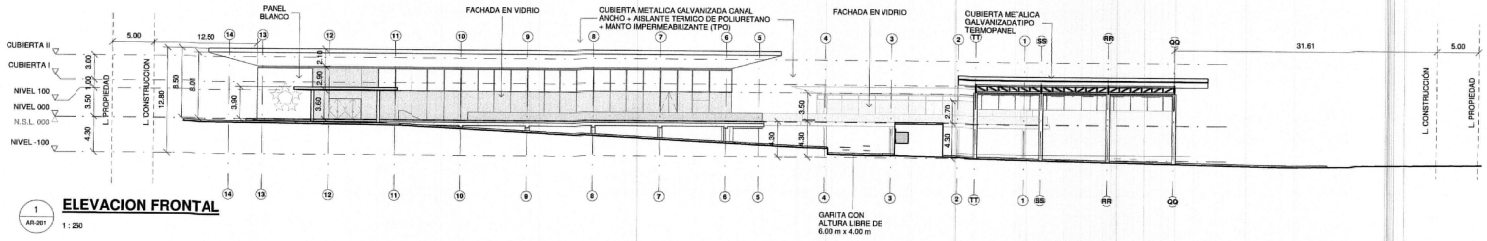
PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA- CUBIERTA

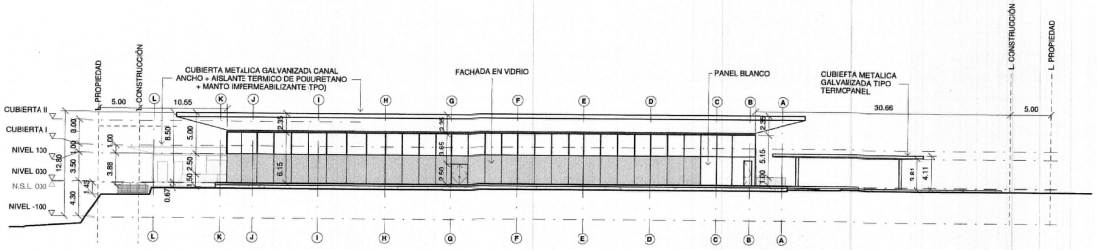
FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		7 DE 9

CODIGO DE HOJA: 2DE-AR-104 | HOJA: AR-104



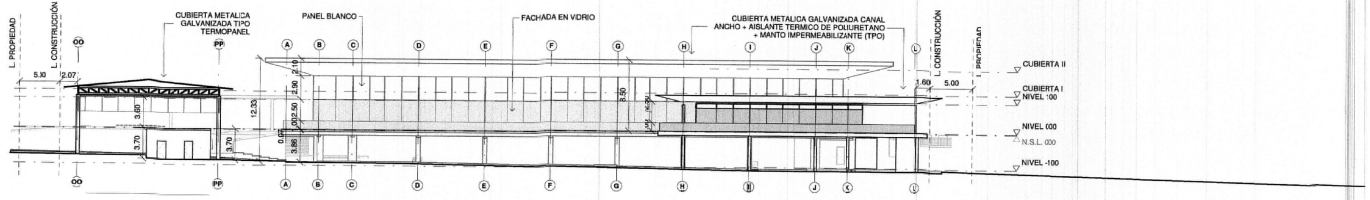
1 AR-201 **ELEVACION FRONTAL**

1 : 250



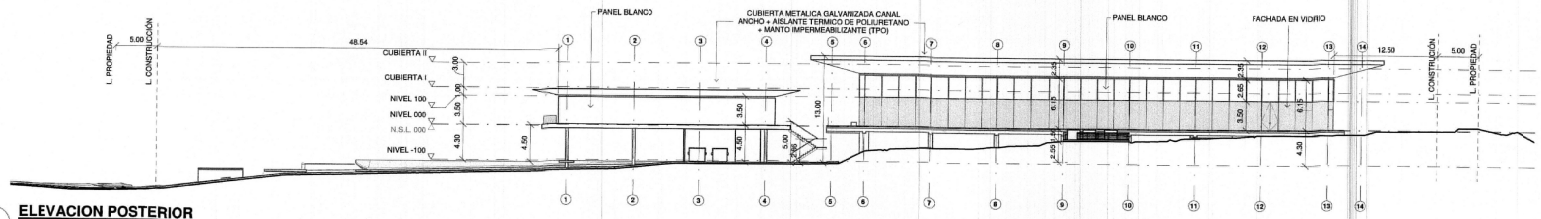
2 AR-201 **ELEVACION LATERAL IZQUIERDA**

1 : 250



3 AR-201 **ELEVACION LATERAL DERECHA**

1 : 250



4 AR-201 **ELEVACION POSTERIOR**

1 : 250

CÓDIGO DE PROYECTO
2024011-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS
MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

REVISADO
C.B.

PROYECTO
ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO OESTE BG

PROPIETARIO
BANCO GENERAL, S.A.

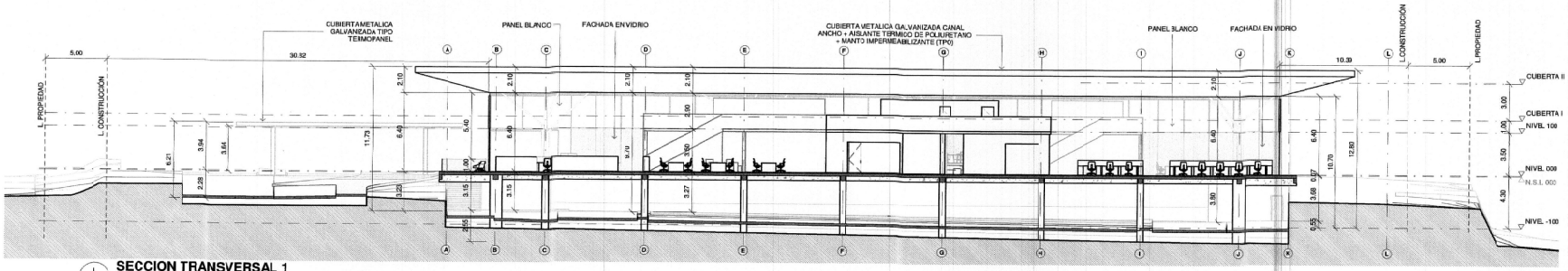
UBICACIÓN
URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE.LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO
ELEVACIONES

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	1/DICADA		8 DE 9

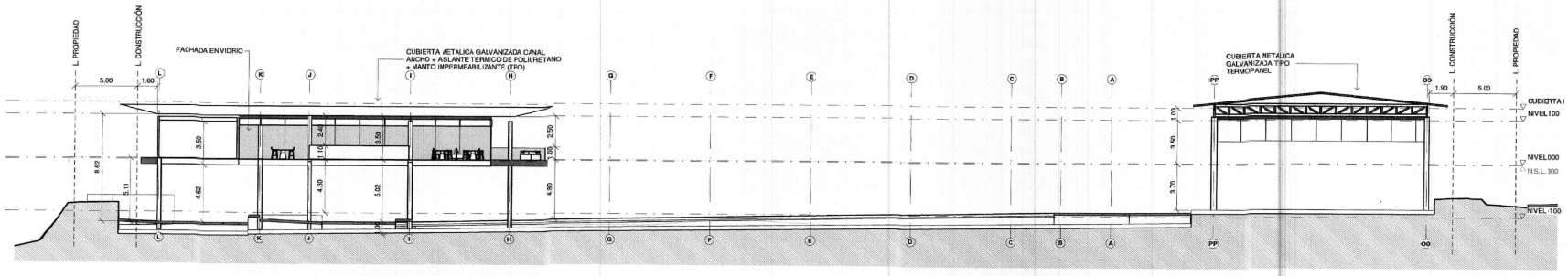
CODIGO DE HOJA
2DE-AR-201

HOJA
AR-201



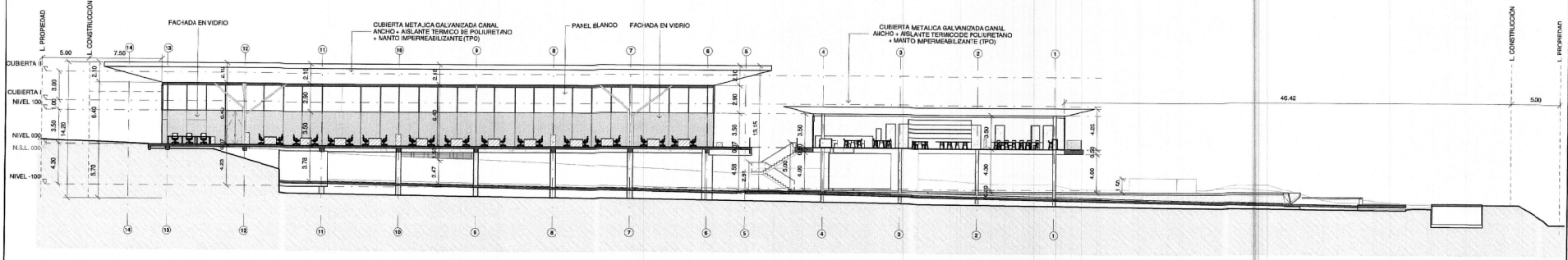
1 / AR301 **SECCION TRANSVERSAL 1**

1 : 150



2 / AR-301 **SECCION TRANSVERSAL 2**

1 : 150



3 / AR-301 **SECCION LONGITUDINAL**

1 : 175

CÓDIGO DE PROYECTO

2024014-BGO-

Mallol

Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.

DIRECTOR DE OBRA Y DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

IGNACIO MALLOL AZCARRAGA
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REV.	FECHA	DESCRIPCION	APROBADO

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISEÑO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A.

DESARROLLO DE PLANOS | REVISADO

MALLOL ARQUITECTOS, S.A. | C.B.

PROYECTO

ANTEPROYECTO BANCO GENERAL - CENTRO CESTE BG

PROPIETARIO

BANCO GENERAL, S.A.

UBICACIÓN

URB. COSTA VERDE, ENTRE AVE. LOS CEDROS Y AVE. LOS GUAYACANES, CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

CONTENIDO

SECCIONES

FECHA	ESCALA	REVISION	NUMERO
OCT 2024	INDICADA		9 DE 9

CODIGO DE HOJA

2DE-AR-301

HOJA

AR-301

2024-014