



SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
PORTADA PARA LOS EXPEDIENTES DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE  
IMPACTO AMBIENTAL

N° de Expediente	DRPM-IF-023-2025	
Nombre del Proyecto	GROVE BY TERRAZAS	
Sector	INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	
Nombre del Promotor	FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.	
Representante Legal	IVAN COHEN SOLIS	
Nombre de los Consultores y número de Registro	JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019/Act. DEIA-ARC-009-2022). FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008/Act. DEIA-ARC-048-2023).	
Localización (Provincia/Comarca, Distrito y Corregimiento, Lugar Poblado)	PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO.	
Fecha de Recepción del EsIA	10 DE FEBRERO DE 2025	
Etapa de Admisión	Admitido/Fecha	No admitido/Fecha
	13 DE FEBRERO DE 2025	
Nombre del Técnico Evaluador que lleva el proceso de Admisión:	ITZEL GONZÁLEZ T.	
Nombre del Técnico Evaluador asignado para la Fase de Evaluación y Análisis, y Decisión del EsIA:	ITZEL GONZÁLEZ T.	

TOMO I

Panamá 6 de febrero de 2025.

Ingeniero

EDGAR NATERON

Ministerio de Ambiente -- Dirección Regional de Panamá

E. S. D.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO  
Por: *[Firma]*  
FECHA: 10/2/25 HORA: 1:50pm FEB. 10 FEB'25 1:50PM  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN REGIONAL  
DE PANAMA METROPOLITANA

Ingeniero Nateron

Sirva la presente para solicitar que se evalúe el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **"GROVE BY TERRAZAS"** proyecto que consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de **2,618.44m<sup>2</sup>**. La planta baja contará con calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central. El sótano contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico. La planta alta contará con doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador, a realizarse en las fincas con Código de ubicación No. **8708 Folio Real No. 11602**, con una superficie actual o resto libre de **860m<sup>2</sup> 18dm<sup>2</sup>**, la finca con Código de ubicación No. **8708 Folio Real No. 29582**, con una superficie actual o resto libre de **879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup>**, y la finca con Código de ubicación No. **8708 Folio Real No. 104020**, con una superficie actual o resto libre de **879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup>** todas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El proyecto tiene un monto de inversión de **B/ 3,000,000.00** aproximadamente y se encuentra dentro de una zona **RM-3/MCU1** (Residencial De Alta Densidad Especial/ Mixto Comercial Urbano De Baja Intensidad), como promotor del proyecto la Sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.** sociedad debidamente registrada en (mercantil) Folio No. **155623040**, cuyo Representante Legal es el Señor **IVAN COHEN SOLIS**, con Cédula de identidad personal No. **8-225-2225**, con oficinas ubicadas en Calle Miguel Brostella, Boulevard El Dorado, Edificio Doit Center, Corregimiento de Betania, Ciudad de Panamá, tel: 321-9010 y correo: [administracion@terrazasdepanama.com](mailto:administracion@terrazasdepanama.com) proyecto presentado con anexos, cuya elaboración realizada en cumplimiento del decreto ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, fue realizada por los consultores, JOSE ANTONIO GONZALEZ VERGARA, IRC-009-2019/Actualización DEIA-ARC-009-2022, teléfono: 62159876, correo: [jagonzav@hotmail.com](mailto:jagonzav@hotmail.com), y FABIAN MAREGOCIO, IRC-031-2008/Actualización DEIA-ARC-048-2023, teléfono: 66855837, correo: [fabian19maregocio@hotmail.com](mailto:fabian19maregocio@hotmail.com), donde deseo recibir mis notificaciones personales y electrónicas. Documento presentado con ( **169** ) páginas incluido anexos.

Sin más por el momento queda de usted.

Atentamente,

*[Firma]*  
IVAN COHEN SOLIS

Representante Legal

FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.

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

CERTIFICO:

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

Panamá

10 FEB 2025

Testigo

Testigo

Licdo. EDGARDO IVAN SANTAMARÍA ARAÚZ  
Notario Público Tercero



69  
B



Yo, **ELA JAEN HERRERA**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de identidad No. 7-95-522.

**CERTIFICO:**

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

17 JUN 2024

Panamá \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*E. Jaen*  
\_\_\_\_\_  
**Licda. ELA JAEN HERRERA**  
**Notaria Pública Duodécima**





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALEXANDRA JUDITH  
ALABARCA  
FECHA: 2025.01.14 15:17:03 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Alexandra J. Alabarc*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

15479/2025 (0) DE FECHA 14/01/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155623040 DESDE EL JUEVES, 4 DE FEBRERO DE 2016

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOHANNA PONS

SUSCRIPTOR: ERIC COHEN SOLIS

DIRECTOR / PRESIDENTE: IVAN COHEN SOLÍS

DIRECTOR / SECRETARIO: ERIC COHEN SOLIS

DIRECTOR / TESORERO: ALEX COHEN SOLIS

AGENTE RESIDENTE: JOHANNA MICHELLE PONS VASQUEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE, PUDIENDO REPRESENTARLO EN CASO DE AUSENCIA EL SECRETARIO O EL TESORERO O CUALQUIER OTRO DIRECTOR ESCOGIDO POR LA JUNTA DIRECTIVA PARA TAL EFECTO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES, DIVIDIDOS EN MIL ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS, CON UN VALOR DE DIEZ DOLARES CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE ENERO DE 2025 A LAS 1:47 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404959931



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5A0F9CBE-55A0-4FD5-AE8F-DF37714FAC17  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





6

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALBA YOLINETH  
RODRIGUEZ VALDES  
FECHA: 2024.10.24 14:11:42 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

Alba Yolíneth R. V.

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 422390/2024 (0) DE FECHA 22/10/2024.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL Nº 11602 (F)  
UBICADO EN CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2244 m<sup>2</sup> 20 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 860 m<sup>2</sup> 18 dm<sup>2</sup>  
LINDEROS Y MEDIDAS GENERALES: POR EL NORTE: LINDA CON FINCA NUMERO 29582 QUE FUE DE MARIA  
ANGUIZOLA DE LUVIA Y HOY ES DE PROPIEDAD DE DOROTEA SOLIS Y MIDE POR ESTE LADO 56.14MTS, POR EL  
SUR LINDA CON EL LOTE QUE SE SEGREGA Y VENDE A OMAR TORRIJOS HERRERA Y MIDE POR ESTE LADO  
56.06MTS, POR EL ESTE LINDA CON LA CALLE NOVENA HOY CALLE 95 Y MIDE POR ESTE LADO 31MTS Y POR EL  
OESTE LINDA CON LA FINCA DEL DOCTOR JULIO ALEMAN Y MIDE POR ESTE LADO 31MTS.  
CON UN VALOR DE B/.750,000.00 (SETECIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A. (RUC 155623040-2-2016) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVÁMENES 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 JUEVES, 24 DE OCTUBRE DE 2024 2:09 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 1404853231



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: C3E58C32-37F3-4B55-8C9B-AEA59F9893F1  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



6

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.10.23 18:56:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 422400/2024 (0) DE FECHA 10/22/2024.D.D.G

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL Nº 29582 (F)  
UBICADO EN CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITA  
ORIGINALMENTE A TOMO 724, FOLIO 282, ACTUALIZADA A DOCUMENTO 1481735.  
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1123 m<sup>2</sup> 30 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1123 m<sup>2</sup> 30  
dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.750,000.00 (SETECIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A. (RUC 155623040-2-2016) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 23 DE OCTUBRE DE 2024 11:48  
A. 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 1404853240



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: B54FF1CB-BBD6-44E4-8D53-7DBE19FC7812  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2024.10.23 18:56:47 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 422411/2024 (0) DE FECHA 10/22/2024.D.D.G

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL Nº 104020 (F)  
UBICADO EN CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITA A ROLLO  
5438, DOCUMENTO 2. CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 879 m<sup>2</sup>  
13 dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.750,000.00 (SETECIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A. (RUC 155623040-2-2016) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

##### **NO CONSTA GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA**

**DECLARACIÓN DE MEJORAS:** VALOR DE LAS MEJORAS CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.50,000.00). DESCRIPCIÓN:  
VALOR DE MEJORAS: B/.50,000.00. UNA RESIDENCIA UNIFAMILIAR DE UNA SOLA PLANTA, PISOS DE  
HORMIGON INTEGRAL CON UN ACABADO DE GRANO FINO, PAREDES DE BLOQUES REPELLADOS POR AMBAS  
CARAS, TECHO DE ACERO GALVANIZADO, HOJAS DE ZINC ACANALADO GALVANIZADO. OCUPANDO UNA  
SUPERFICIE  
DE 126M2 70DM2. COLINDA POR TODOS SUS LADOS CON RESTOS LIBRES DE LA FINCA SOBRE LA CUAL SE HAN  
CONSTRUIDO....

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 23 DE OCTUBRE DE 2024 11:52  
A. 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 1404853251



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: B03D8B63-CF0B-43AB-8E16-3D18387298BB  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



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

No.  
75494

8

Información General

Hemos Recibido De	FONDOS COMERCIALES CORONADO C.S.A. * / 155623040-2-2016 DV-70	Fecha del Recibo	2024-6-6
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Transferencia		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT I Y PAZ Y SALVO TRANF-313686145

Día	Mes	Año	Hora
06	06	2024	01:43:37 PM

Firma

  
Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



9

Certificado de Paz y Salvo  
N° 250023

Fecha de Emisión:

16	01	2025
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

15	02	2025
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**FONDOS COMERCIALES CORONADO C,SA. \***

Representante Legal:  
**IVAN COHEN SOLIS**

Inscrita

155623040-2-2016

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

Certificación, válida por 30 días

*Admiral Santos*  
Jefe de la Sección de Tesorería.



**CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 926-2023**

**DATOS DE LA PROPIEDAD**

**Distrito:** Panamá  
**Corregimiento:** San Francisco  
**Ubicación:** Calle 74 Este  
**Folio Real:** 29582 **Código de Ubicación:** 8708  
**Superficie del Lote:** 1123.30m<sup>2</sup>

**Fecha:** 31 de julio de 2023

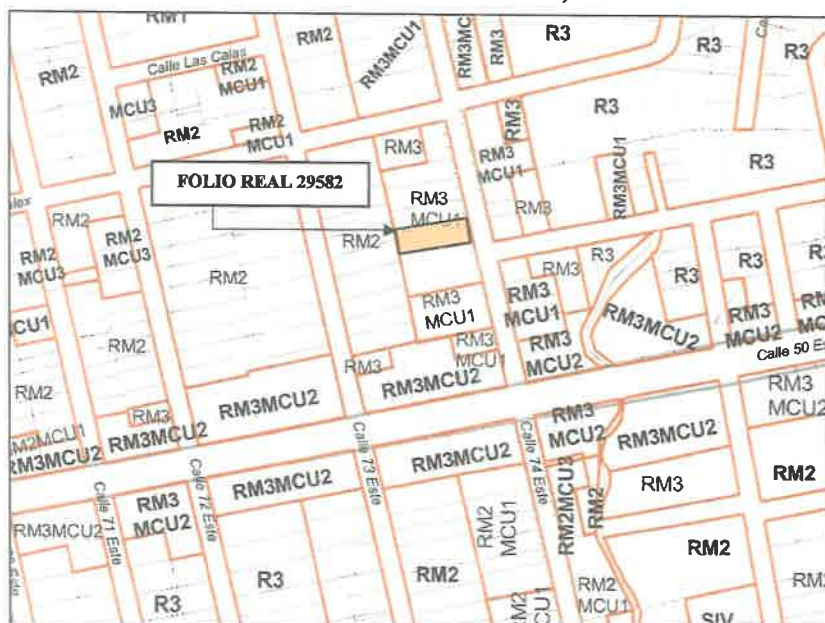
**Elaborado por:** Itzel Romero  


**INFORMACION DEL PROPIETARIO**

**Nombre del Interesado:** Fundacion Tasime  
(Myriam Isabel Brid de Kastner)  
**Cédula/Ficha:** 8-125-174  
**Mosaico:** 7E

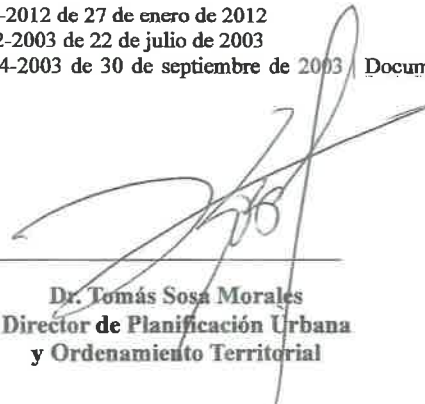
**LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA  
QUE EL USO DE SUELO Y CODIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:**

**RM-3/ MCU1 (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL/ MIXTO COMERCIAL URBANO  
DE BAJA INTENSIDAD)**



**BASE LEGAL:**

- ✓ Resolución Ministerial No. 28-2012 de 27 de enero de 2012
- ✓ Resolución Ministerial No.112-2003 de 22 de julio de 2003
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT

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

<b>MIXTO COMERCIAL URBANO DE BAJA INTENSIDAD</b>	
<b>Resolución No. 112-2003 de 22 de julio de 2003</b>	
<b>MCU1 San Francisco</b>	
<b>USOS PERMITIDOS:</b>	
Edificaciones con fines comerciales y de servicios al por mayor y al por menor, solo en planta baja; además de usos residenciales de mediana y alta densidad.	
Área mínima de lote:	800.00 m2
Frente de lote:	20.00 m.
Altura de ocupación:	100% restando retiros.
Altura de edificaciones:	Mínimo: 0.5 x Línea de construcción.
	Máximo: 0.8 x Línea de construcción.
Estacionamientos:	1 espacio cada 30.00 m2 de construcción. 1 espacio cada 150.00 m2 de depósito. 1 espacio para carga y descarga, por cada 200.00 m2 de área comercial.



**CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 927-2023**

**DATOS DE LA PROPIEDAD**

**Distrito:** Panamá  
**Corregimiento:** San Francisco  
**Ubicación:** Calle 74 Este  
**Folio Real:** 11602 **Código de Ubicación:** 8700  
**Superficie del Lote:** 860.18m<sup>2</sup>

**Fecha:** 31 de julio de 2023

**Elaborado por:** Itzel Romero

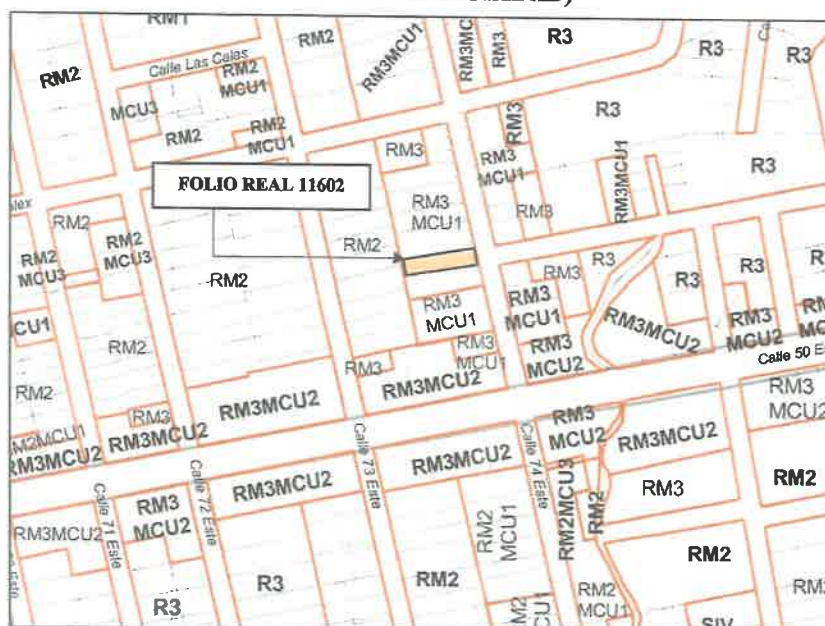
*Itzel Romero*

**INFORMACION DEL PROPIETARIO**

**Nombre del Interesado:** Fundación Tasime  
(Myriam Isabel Brid de Kastner)  
**Cédula/Ficha:** 8-125-174  
**Mosaico:** 7E

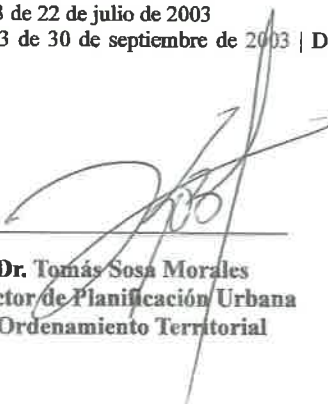
**LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA  
QUE EL USO DE SUELO Y CODIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:**

**RM-3/ MCU1 (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL/ MIXTO COMERCIAL URBANO  
DE BAJA INTENSIDAD)**



**BASE LEGAL:**

- ✓ Resolución Ministerial No. 28-2012 de 27 de enero de 2012
- ✓ Resolución Ministerial No.112-2003 de 22 de julio de 2003
- ✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT

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



**MIXTO COMERCIAL URBANO DE BAJA INTENSIDAD**

Resolución No. 112-2003 de 22 de julio de 2003

**MCU1**  
**San Francisco****USOS PERMITIDOS:**

Edificaciones con fines comerciales y de servicios al por mayor y al por menor, solo en planta baja; además de usos residenciales de mediana y alta densidad.

Área mínima de lote:	800.00 m2
Frente de lote:	20.00 m.
Altura de ocupación:	100% restando retiros.
Altura de edificaciones:	Mínimo: 0.5 x Línea de construcción. Máximo: 0.8 x Línea de construcción.
Estacionamientos:	1 espacio cada 30.00 m2 de construcción. 1 espacio cada 150.00 m2 de depósito. 1 espacio para carga y descarga, por cada 200.00 m2 de área comercial.



**CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 928-2023**

**DATOS DE LA PROPIEDAD**

**Distrito:** Panamá  
**Corregimiento:** San Francisco  
**Ubicación:** Calle 74 Este  
**Folio Real:** 104020 **Código de Ubicación:** 8708  
**Superficie del Lote:** 879.13 m<sup>2</sup>

**Fecha:** 31 de julio de 2023

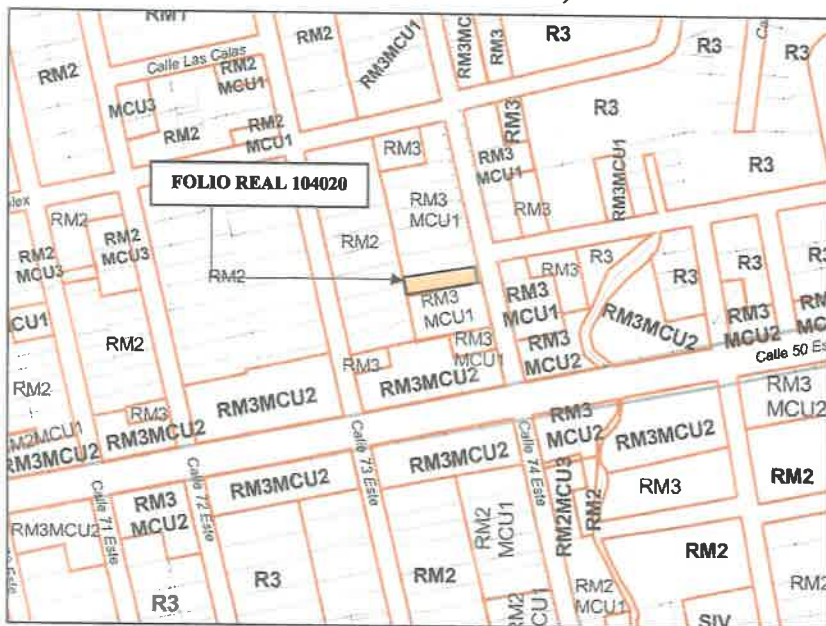
**Elaborado por:** Itzel Romero  
*Itzel Romero*

**INFORMACION DEL PROPIETARIO**

**Nombre del Interesado:** Fundación Tasime  
(Myriam Isabel Brid de Kastner)  
**Cédula/Ficha:** 8-125-174  
**Mosaico:** 7E

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

**RM-3/ MCU1 (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL/ MIXTO COMERCIAL URBANO  
DE BAJA INTENSIDAD)**



**BASE LEGAL:**

- ✓ Resolución Ministerial No. 28-2012 de 27 de enero de 2012
  - ✓ Resolución Ministerial No. 112-2003 de 22 de julio de 2003
  - ✓ Resolución Ministerial No. 204-2003 de 30 de septiembre de 2003
- Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT

*[Signature]*  
**Dr. Tomás Sosa Morales**  
Director de Planificación Urbana  
y Ordenamiento Territorial



**MIXTO COMERCIAL URBANO DE BAJA INTENSIDAD****Resolución No. 112-2003 de 22 de julio de 2003****MCU1  
San Francisco****USOS PERMITIDOS:**

Edificaciones con fines comerciales y de servicios al por mayor y al por menor, solo en planta baja; además de usos residenciales de mediana y alta densidad.

Área mínima de lote:	800.00 m2
Frente de lote:	20.00 m.
Altura de ocupación:	100% restando retiros.
Altura de edificaciones:	Mínimo: 0.5 x Línea de construcción. Máximo: 0.8 x Línea de construcción.
Estacionamientos:	1 espacio cada 30.00 m2 de construcción. 1 espacio cada 150.00 m2 de depósito. 1 espacio para carga y descarga, por cada 200.00 m2 de área comercial.



Nota N° 178 Cert – DNING.  
14 de junio 2024.

Señor  
**Iván Cohen Solis**  
**Representante Legal**  
E. S. D.

Respetado Señor Cohen:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistema de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto **GROVE BY TERRAZAS** a desarrollarse sobre la finca N° **11602** con código de ubicación **8700**, finca N° **104020**, con código de ubicación **8708** y la finca N° **29582** con código de ubicación **8708**, propiedad de la empresa **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, ubicadas en la calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en la construcción de una (1) plaza comercial de dos (2) niveles, el nivel 1 tiene área verde, baños, cuarenta y cuatro (44) estacionamientos, once (11) locales comerciales y una (1) terraza. El nivel 2 cuenta con baños, circulación peatonal, doce (12) locales comerciales y dos (2) terrazas. El proyecto tiene una superficie de **2,618.44 m<sup>2</sup>**. Le informamos lo siguiente:

#### SISTEMA DE AGUA POTABLE:

Las fincas cuentan con contrato de servicio de acueducto con el **IDAAN** y al momento están servidas por la Institución.

#### SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

Las fincas cuentan con contrato de alcantarillado con el **IDAAN** y actualmente se encuentra servida por la Institución.

Atentamente,

**Ing. Julio Lasso Vaccaro**  
**Director Nacional de Ingeniería**





14

## VOLANTE INFORMATIVA

PROYECTO: GROVE BY TERRAZAS

PROMOTOR: FONDOS COMERCIALES CORONADO C S.A.

Ubicación: Calle 74 Este, Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá

Información con el Ingeniero Jose Antonio Gonzalez – 62159876 / correo:

[jaconsultoresambiente@gmail.com](mailto:jaconsultoresambiente@gmail.com)

El proyecto denominado “GROVE BY TERRAZAS” proyecto que consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2,618.44m<sup>2</sup>. La planta baja contará con calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central. El sótano contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico. La planta alta contará con doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador, a realizarse en las fincas con Código de ubicación No. 8708 Folio Real No. 11602, con una superficie actual o resto libre de 860m<sup>2</sup> 18dm<sup>2</sup>, la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 29582, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup>, y la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 104020, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup> todas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El proyecto tiene un monto de inversión de B/ 3,000,000.00 aproximadamente y se encuentra dentro de una zona RM-3/MCU1.

### Impactos y medidas a contemplar

Aumento de Ruido y Partículas en suspensión / Horarios matutinos y cerrar el lugar para disminuir ruidos, trabajar de manera eficiente ocasionando el menor ruido.

Generación de desechos sólidos y líquidos / colocar letrinas portátiles, conexión al sistema existente y recolectar la basura para después llevar a vertedero cercano.

El objetivo del proyecto es fomentar el desarrollo económico local, satisfacer la demanda del mercado y mejorar la oferta de servicios con la construcción de una plaza comercial ofreciendo una variedad de opciones comerciales en un solo lugar.



RECIBIDO:

FECHA:

*[Handwritten signature]*  
24/10/24



**Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá**

**Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios**

Panamá, 10 octubre de 2024

**ANTEPROYECTO No. 248-2024**  
**REF. ANTEPROYECTO No 134-24**

Arquitecto  
GONZALO CASIS SIMONS

Presente  
Arquitecto GONZALO CASIS SIMONS:

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. 248-24, Proyecto de la parcela de uso comercial, Proyecto GROVE SF. Propiedad de FONDOS COMERCIALES CORONADO, S.A., ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, Correspondiente a la Finca No 104020/29582/116002, con un costo del Proyecto de B/. 1,000,000.00. **NOTA: la reconsideración se debe por adición de un sótano. Nuevo costo del Proyecto de B/. 1,200,000.00.**

**Descripción del Proyecto:**

Se trata de la construcción de una (1) plaza comercial con un (1) ascensor, una (1) escalera cerrada, una (1) escalera abierta, Sistema de Alarma Contra Incendios, Sistema Húmedo Contra incendios, Sistema de Rociadores Completo y Sistema de gas LP, que cuentan con:

- NIV. -100: tanque de agua soterrado SHCI, cto. bombas SHCI, generador, cto. eléctrico, cto. basura y 6 bodegas.
- Niv. 000: estacionamientos, 1 tanque de gas LP de 500 gal, tinaquera, terraza, 11 locales comerciales con baño, cto. eléctrico, cto. bombas de agua potable, oficina, cto. basura y cto. IP y baños.
- Niv. 100: 12 locales comerciales con baño y baños.

**Notas:**

- Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso se revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto DEBE ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.
- Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.
- Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.
- Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.
- Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.
- De proponer otra actividad distinta a lo revisado en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.
- Este anteproyecto es válido por un período de tres (3) años a partir de la fecha de expedición del mismo.

**Observación Importante:** Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el pago respectivo de B/. 360.00

Atentamente,

  
Mayor Liborio Montenegro  
Director de la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios  
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá




DIRECCIÓN DE  
OBRAS Y  
CONSTRUCCIONES

ANTEPROYECTO N°: RLA-2156

FECHA: 13/11/2024

REF N°: CONS-27804

ANÁLISIS TÉCNICO: PENDIENTE

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

EL (LA) ARQUITECTO (A): GONZALO EMILIO CASIS SIMONS		EN REPRESENTACIÓN DE: COHEN SOLIS IVAN	
CORREO ELECTRÓNICO: gonzalocasis@gmail.com	TELÉFONO: 62341858	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: 29582/11602/104020	
LOTE N°: 1	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: Calle Benito Reyes Testa	URBANIZACIÓN: SAN FRANCISCO	CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO

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

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROPUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	No Cumple	RM3/MCU1	PLAZA COMERCIAL
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	No Aplica		
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	No Aplica		
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	No Aplica		
6. RETIRO LATERAL DERECHO	No Aplica		
7. RETIRO POSTERIOR	No Aplica		
8. ALTURA MAXIMA	No Aplica		
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	No Aplica		
11. AREA LIBRE MINIMA	No Aplica		
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	No Aplica		
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	No Aplica		
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	No Aplica		
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECCIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		





DIRECCIÓN DE  
OBRAS Y  
CONSTRUCCIONES

ANTEPROYECTO N°: RLA-2156

FECHA: 13/11/2024

REF N°: CONS-27804

ANÁLISIS TÉCNICO: PENDIENTE

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONAUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		

NOTA:

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

ANALISTA:  
Omar Ortega

REQUISITOS TÉCNICOS

1. SU PROYECTO NO PUEDE SER ANALIZADO, DEBIDO A QUE EL USO DE SUELO CON QUE CUENTA SÓLO PERMITE EL DESARROLLO DE ACTIVIDAD COMERCIAL EN PLANTA BAJA.
2. EL DOCUMENTO PRESENTADO (NOTA DE NO OBJECCIÓN N° DPU-OT-226-2024 DE 17 DE MAYO DE 2024) EMITIDO POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, NO PUEDE SER ACEPTADO DEBIDO A QUE EL MISMO NO REPRESENTA EL PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE TOLERANCIA O EXCEPCIÓN A LA NORMA, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO N° 81-2021 DE 27 DE ABRIL DE 2021.
3. RECUERDE QUE, DE LLEGAR A ACEPTAR SU ANTEPROYECTO, EL MISMO REQUERIRÁ DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA EL INGRESO DE PLANOS, DEBERÁ PRESENTAR LA RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA.
4. DE RECONSIDERAR SU ANTEPROYECTO, DEBE PROCEDER A INGRESARLO POR LOS CANALES ESTABLECIDOS.
- OBSERVACIONES:
1. ESTE ANTEPROYECTO SE DESARROLLA SOBRE LAS FINCAS 11602, 104020 Y 29582, UBICADAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, PROPIEDAD DE FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.





DIRECCIÓN DE  
OBRAS Y  
CONSTRUCCIONES

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2156
FECHA:	13/11/2024
REF N°:	CONS-27804
ANÁLISIS TÉCNICO:	PENDIENTE



Firmado por: [F] NOMBRE CARBALLED  
DOMINGUEZ LUIS ALBERTO - ID 4-287-782  
Cargo: Director de Obras y Construcciones  
Fecha: 2024.11.13 08:25  
Huella Digital:  
0C027CEC8FF0F96DB0143800BD7F3C6CB5D  
D86A4



2

DIRECCION REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA  
SECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
FORMULARIO EIA-001

RECEPCIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Grove By Terrazas

PROMOTOR: Fondos Comerciales Coronado C, S.A.

CATEGORÍA: I.

FECHA DE RECEPCIÓN: DÍA 10 MES: Febrero AÑO: 2025

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	UN (1) ORIGINAL IMPRESO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
2	DOS (2) COPIAS EN FORMATO DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
3.	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 o 14	✓		
4	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD DE LAS FINCA (S), TERRENOS, ETC, DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES.	✓		
4.1	DOCUMENTOS QUE VALIDEN LA TENENCIA DEL PREDIO, ANUENCIAS, AUTORIZACIONES Y CONTRATOS. (EN CASO QUE EL TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD DE LA(S) FINCA (S) SEA DISTINTO QUE EL PROMOTOR).	—		
5	CERTIFICADO DE PAGO PAZ Y SALVO A NOMBRE DEL PROMOTOR EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	✓		
6	RECIBO DE COBRO ORIGINAL EN CONCEPTO PAGO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA LA CATEGORÍA I. (B/. 350.00). (RESOLUCIÓN No. 0333-2000 DE 23 DE NOVIEMBRE DE 2000.)	✓		
7	FOTOCOPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD AUTENTICADA DEL PROMOTOR DEL PROYECTO. (PERSONA NATURAL O JURÍDICA).			
8	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	✓		
9	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ORDENADO, MANTIENE LA INTEGRIDAD DEL DOCUMENTO YA SEA ENGARGOLADO U ORGANIZADO EN CARPETAS DE ANILLAS AL MOMENTO DE LA ENTREGA.	✓		
10	PLANOS, FOTOGRAFÍAS IMÁGENES, ENTRE OTROS ESTÁN LEGIBLES, DOBLADOS Y CON SU RESPECTIVA NUMERACIÓN.	✓		
11	FIRMAS NOTARIADAS DE CONSULTORES AMBIENTALES INCRITOS, ACTUALIZADOS Y HABILITADOS.	✓		
12	COPIA RESOLUCIÓN DE INSCRIPCIÓN O ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE CONSULTORES.	—		

Entregado por:

Nombre: Edgardo Hernandez

Cédula: 9-754-2177

Firma: Edgardo Hernandez

Recibido por: (Ministerio de Ambiente)


Técnico: Robán

24

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA	DEIA-IRC-009-2019	ACT. DEIA-ARC-009-2022	✓		
FABIAN MAREGOCIO	IRC-031-2008	ACT. DEIA-ARC-048-2023	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental:					Categoría: <div>I</div>
"GROVE BY TERRAZAS".					
PROMOTOR					
Promotora: FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA					
Nombre: IVAN COHEN SOLIS					Cédula: 8-225-2225

Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	LORENZO ALDOBAN
Firma	
Fecha de Verificación	10/02/2025





DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Artículo 25. 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 de Impacto Ambiental.

Formato FA-003

PROYECTO: GROVE BY TERRAZAS
EXPEDIENTE: DRPM-IF-023-2025
FECHA DE ENTRADA: 10 DE FEBRERO DE 2025
REALIZADO POR CONSULTORES: JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019/Act. DEIA-ARC-009-2022) Y FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008/Act. DEIA-ARC-048-2023).
REVISADO POR MINISTERIO DE AMBIENTE: ITZEL GONZÁLEZ T.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO (máximo 5 páginas)	X		
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.			
2.2	Descripción de la actividad obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	X		
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
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.	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	X		
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	X		
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.	X		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes.	X		
	Estos datos deben ser representados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.			
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra	X		



28

	o proyecto.			
4.3.1	Planificación	X		
4.3.2	Ejecución			
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.)	X		
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.)	X		
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	X		
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	X		
4.5	Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.	X		
4.5.1	Sólidos	X		
4.5.2	Líquidos	X		
4.5.3	Gaseosos	X		
4.5.4	Peligrosos	X		
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. <i>De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.</i>	X		
4.7	Monto global de la inversión	X		
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	X		
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>			
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	X		
5.3.1	Caracterización del área costera marina.	X		
5.3.2	La descripción del uso del suelo	X		
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	X		
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y desplazamiento	X		
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	X		
5.5.1	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	X		
5.6	Hidrología	X		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
5.6.2.	Estudio Hidrológico	X		
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
5.6.2.2	Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.	X		
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto,	X		



	identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme con la legislación correspondiente.			
5.7	Calidad de aire	X		
5.7.1	Ruido	X		
5.7.3	Olores Molestos	X		
5.8	Aspectos Climáticos	X		
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>			
6.1	Características de la Flora	X		
6.1.1	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	X		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	X		
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	X		
6.2	Características de la Fauna	X		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	X		
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.	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>			
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	X		
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana.	X		
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.	X		
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
	<b>IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES,</b>			
8	<b>SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		

*(Handwritten signature)*

8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	X		
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.	X		
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	X		
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 determinan la significancia de los impactos.	X		
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	X		
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	X		
9	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>			
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.	X		
9.1.1	Cronograma de ejecución	X		
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	X		
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.			
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	X		
9.6	Plan de Contingencia	X		
9.7	Plan de Cierre	X		
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	X		
11	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	X		
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariados, identificando el	X		

2

	componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.			
12	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
13	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
14	<b>ANEXOS</b>	X		
14.1	Copia de la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Copia de cédula del promotor.	X		
14.2	Copia de paz y salvo, copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	X		
14.4	Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	X		
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, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.			N/A

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS HIDROELECTRICOS</b> Certificación de conducencia remitida por la ASEP (Copia autenticada).		X	NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas (Copia simple).		X	NO APLICA
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.		X	NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.		X	NO APLICA

130



Outlook

VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

Desde Itzel del Carmen González Trejos <igonzalez@miambiente.gob.pa>

Fecha Jue 13/02/2025 10:27

Para GEOVERIFICACION-EIA CATEGORIA 1 <geoverificacion@miambiente.gob.pa>

CC Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>

📎 1 archivo adjunto (2 MB)

Formulario de Coordenadas\_GROVE BY TERRAZAS.docx;

Buenos días,

Adjunto formulario de coordenadas correspondiente al proyecto **GROVE LAS TERRAZAS** promovido por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**

Agradezco el apoyo brindado.

Atte.,

Itzel González T.



13

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

FORMULARIO EIA-1605

VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

Nº Solicitud: 023

Fecha de solicitud: 13 DE FEBRERO DE 2025

Proyecto: GROVE BY TERRAZAS

Categoría: I Expediente: DRPM-IF-023-2025

Provincia: PANAMÁ

Distrito: PANAMÁ

Corregimiento: SAN FRANCISCO

Técnico Evaluador solicitante: ITZEL GONZÁLEZ T.

Nivel Central: \_\_\_\_\_ Dirección Regional de: PANAMÁ METROPOLITANA

Observaciones:

Solicitud de verificación de coordenadas UTM, Datum WGS84 del área del proyecto.

**COORDENADAS DEL PROYECTO**

ESTACION	ESTE	NORTE
1	664201.62	994471.82
2	664190.65	994522.56
3	664245.50	994533.13
4	664256.42	994483.95

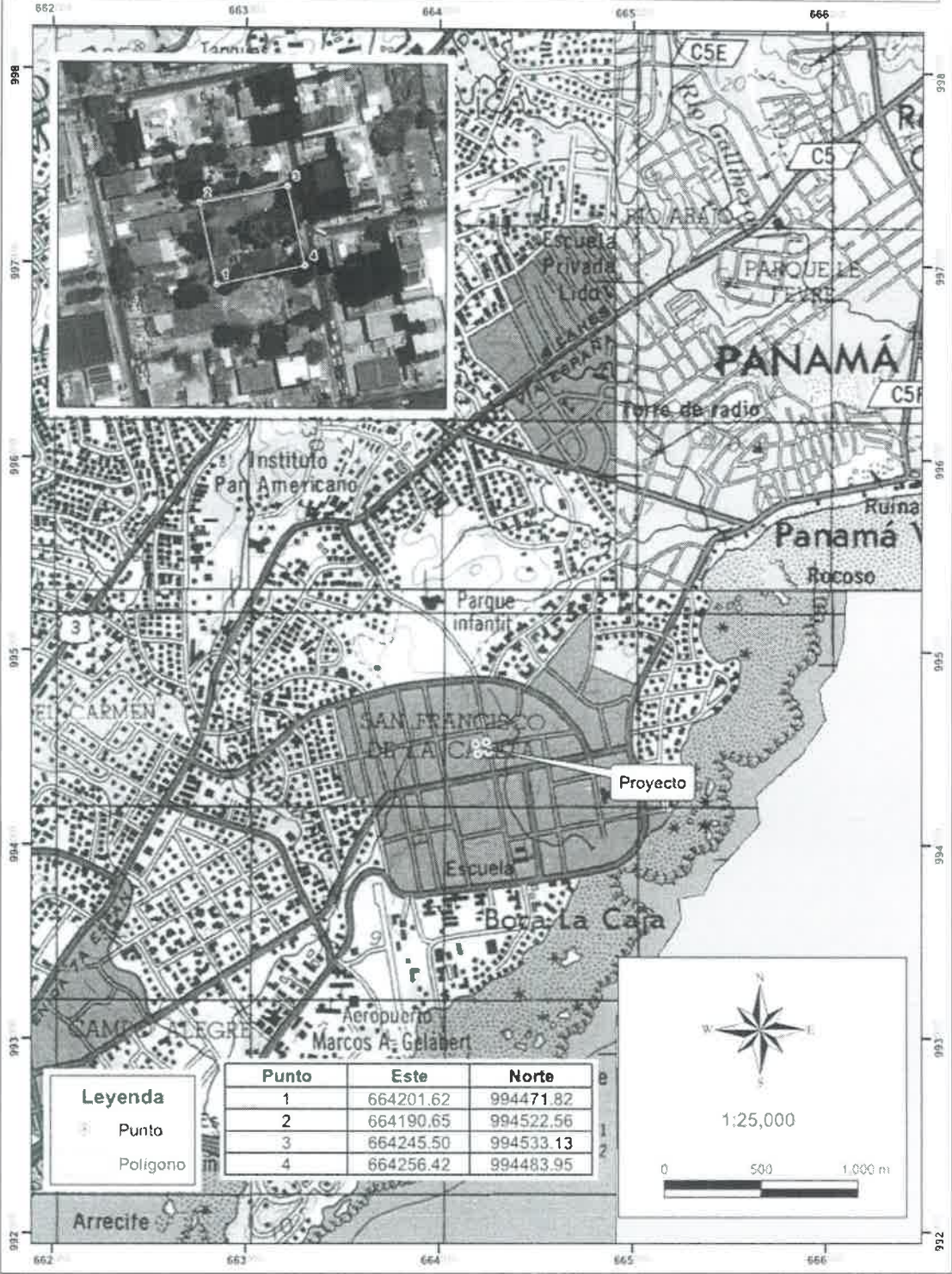
Procesado por: \_\_\_\_\_

Fecha de Entrega: \_\_\_\_\_

***Nota: Se adjunta el mapa de ubicación del proyecto.***

37

Localización de Proyecto  
Mapa Topográfico



DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL CATEGORIA I, DRPM-SEIA-011-2025  
FORMATO-SEIA-FA-007

FECHA DE INGRESO:	10 DE FEBRERO DE 2025
FECHA DE INFORME:	13 DE FEBRERO DE 2025.
PROYECTO:	GROVE BY TERRAZAS
CATEGORÍA:	I
PROMOTOR:	FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.
CONSULTORES:	JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019/Act. DEIA-ARC-009-2022).  FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008/Act. DEIA-ARC-048-2023).
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO SA FRANCISCO DISTRITO DE PANAMÁ Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS** consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2,862.61m<sup>2</sup>.

**Planta Baja:** calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central.

**El Sótano:** contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico.

**Planta Alta:** doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador.

El proyecto se realizará sobre las fincas con Código de ubicación No. 8708 Folio Real No. 11602, con una superficie actual o resto libre de 860m<sup>2</sup> 18dm<sup>2</sup>, la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 29582, con una superficie actual o resto libre de 1123m<sup>2</sup> 30dm<sup>2</sup>, y la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 104020, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup> todas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, dentro de una zona **RM-3/MCU1** (Residencial De Alta Densidad Especial/ Mixto Comercial Urbano De Baja Intensidad).

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, y demás normas concordantes y complementarias.

**VERIFICACION DE CONTENIDO:** Que conforme a lo establecido en los artículos 55 y 56 del Título V del Capítulo I de la revisión y procedimiento de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental conforme al Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023 y el DE No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Título V del Capítulo II del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Que conforme a lo establecido en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 20023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el Artículo 26 del citado reglamento.



34

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, se detectó que la empresa consultora responsable de la elaboración del aludido Estudio de Impacto Ambiental, se encuentra debidamente habilitada para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Por tal motivo, se recomienda la **Admisión** de la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS** por considerar que el mismo, cumple con los requisitos de forma y fondo, como son los contenidos mínimos establecidos en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

**RECOMENDACIONES:** Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**.

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Itzel Del C. González T.  
C.T. Idoneidad N° 603

ITZEL GONZÁLEZ T.  
Técnica Evaluadora

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442

JHOELY S. CUEVAS B.  
Jefa de la Sección Evaluación de Impacto  
Ambiental.

EDGAR R. NATERÓN N.

Director Regional de la Regional Panamá  
Metropolitana, encargado.





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PROVEIDO DRPM-SEIA-011-2025  
FORMATO-SEIA-FA-008

EL SUSCRITO DIRECTOR REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA,  
ENCARGADO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES  
LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, a través de su representante legal el señor **IVAN COHEN SOLIS**, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 8-225-2225, propone realizar el proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**.

Que, en virtud de lo antedicho y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 23 de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, el día lunes 10 de febrero de 2025, el señor **IVAN COHEN SOLIS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, ubicado en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los señores **JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019/Act. DEIA-ARC-009-2022)** y **FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008/Act. DEIA-ARC-048-2023)** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Título V del Capítulo II del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión y se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecido en el artículo 55 del citado reglamento; así como en los artículos 25 y 56 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 del Título III del Capítulo III y lo establecido en los artículos 55 y 56 del Título V del Capítulo I de la revisión y procedimiento de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos **DRPM-SEIA-011-2025**, con fecha de 24 de diciembre de 2024, recomienda **ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

136

QUE DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA, ENCARGADO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, cuyo promotor es la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los trece (13) días, del mes de febrero del año dos mil veinticinco (2025).

CÚMPLASE,



**EDGAR R. NATERÓN N.**

Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
EDGAR R. NATERÓN NÚÑEZ  
MUNICIPIO DE AMBIENTALES  
CIENFUEGOS REC. NAT.  
IDONEIDAD 3.454-06-MOS \*



J.R.  
EN/JC/ig  
1.060

34



Outlook

RV: CAT-I- Grove By Terrazas

Desde Estrella Lucero <elucero@miambiente.gob.pa>

Fecha Jue 27/02/2025 8:29

Para Itzel del Carmen González Trejos <igonzalez@miambiente.gob.pa>

CC Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@aniamgobpa.onmicrosoft.com>; GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>

2 archivos adjuntos (3 MB)

MAPA\_EIA\_CAT\_1\_DRPM-IF-023-2025-GROVE BY TERRAZAS.pdf; GEOMÁTICA\_EIA\_CAT I\_0116\_2025.pdf;

Buen día, Estimadas compañeras. Por este medio Reenvío correo sobre Proyecto Grove By Terrazas, enviado el pasado jueves 20 del presente mes.

Saludos.

De: Estrella Lucero

Enviado: jueves, 20 de febrero de 2025 11:09

Para: Itzel del Carmen González Trejos <igonzalez@miambiente.gob.pa>

Asunto: CAT-I- Grove By Terrazas


Buen día, adjunto Nota de respuesta y mapa de Verificación del Proyecto Grove By Terrazas.

Saludos .

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6048/6811

GEOMÁTICA-EIA-CAT I-0116-2025

De:

  
**DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY**  
Director de Información Ambiental



Fecha de solicitud: 13 de febrero de 2025

Proyecto: **"Grove By Terrazas"**

Categoría: I

Provincia: Panamá

Distrito: Panamá

Corregimiento: San Francisco

Técnico Evaluador solicitante: Itzel González T.

Dirección Regional de: Panamá Metropolitana

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

En respuesta a la solicitud del día 13 de febrero de 2025, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **Grove By Terrazas**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un (1) polígono con una superficie (0ha+2,863.28 m<sup>2</sup>), el mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021, se ubica en la categoría de Área Poblada, el 100% y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo: IV – 100% (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas).

Técnico responsable: Estrella Lucero Villarreal

Fecha de respuesta: Panamá, 19 de febrero de 2025

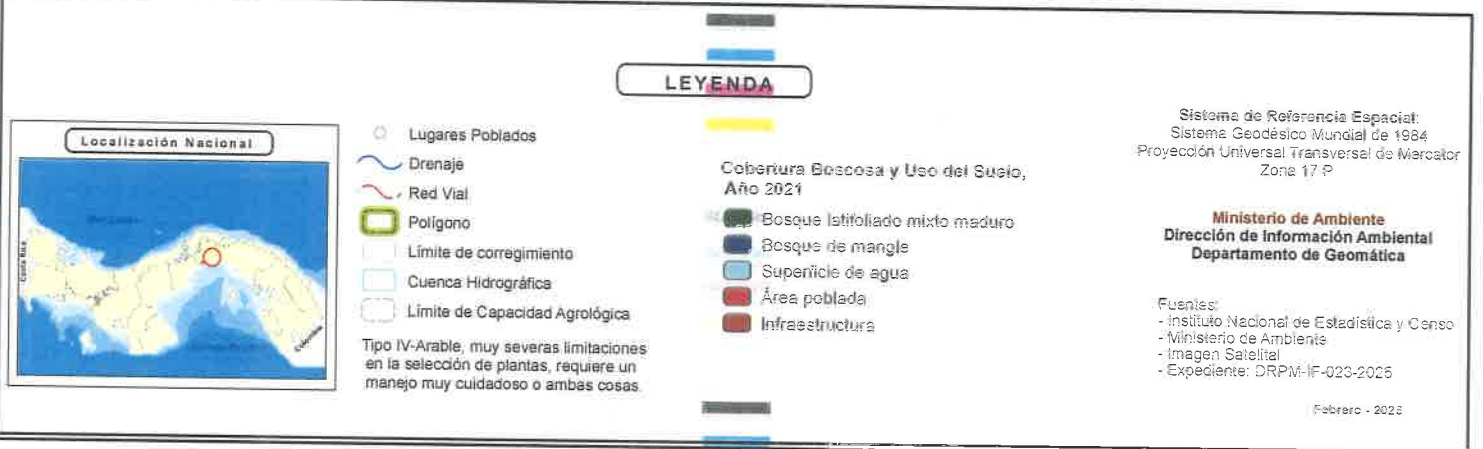
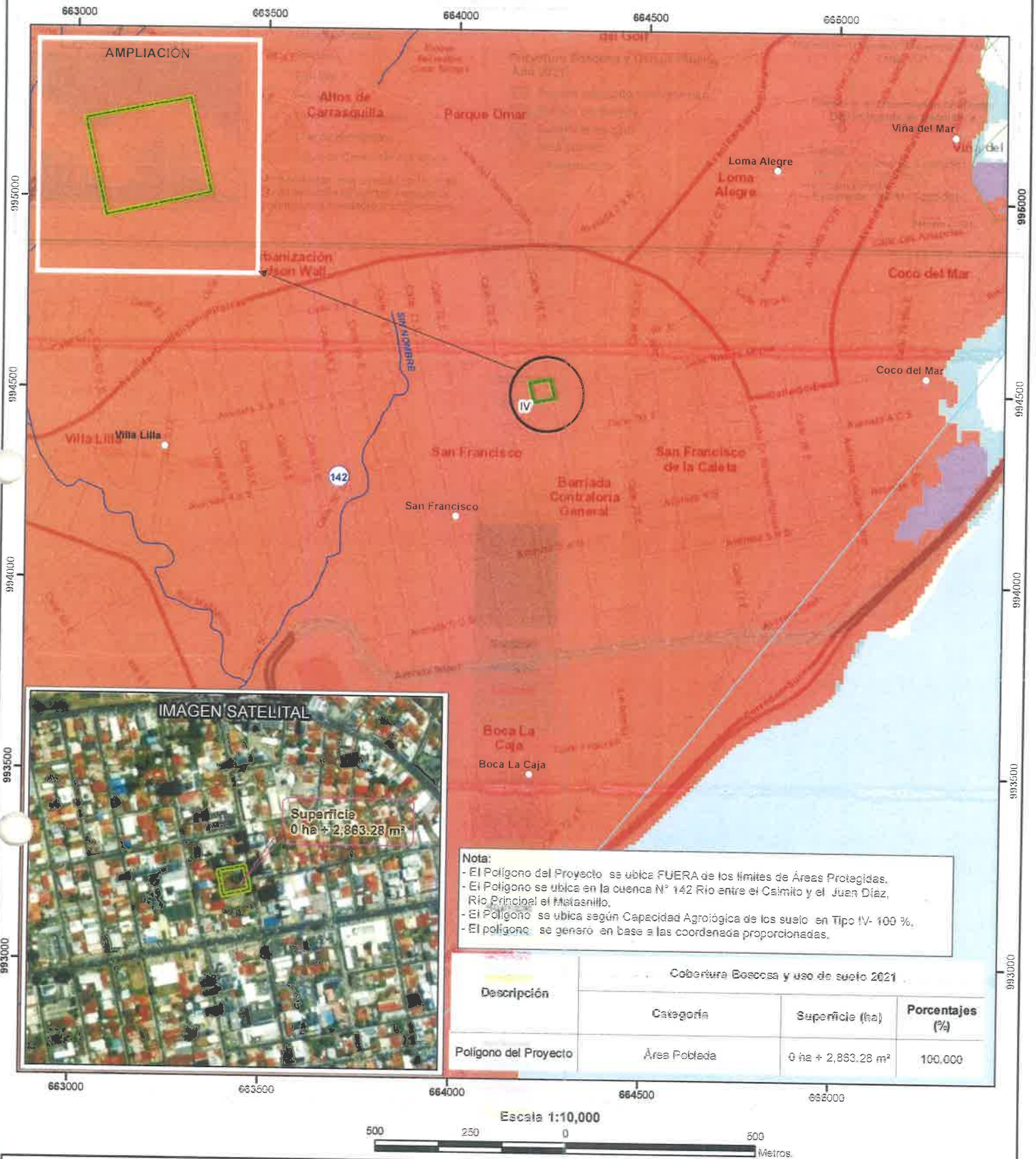
Adj: Mapa  
DEFP/aodgc/el

CC: Departamento de Geomática.



31

PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ  
CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, UBICACIÓN DEL  
PROYECTO CATEGORIA I "GROVE BY TERRAZA".



DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

Edificio 501, Ave. Ascanio Villalaz

Altos de Curundú, Ancón, Panamá

Panamá, 07 de marzo de 2025

DRPM-216-2025

Licenciado

**IVAN COHEN SOLIS**

Representante Legal

FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.

E. S. D.

Estimado Licenciado Cohen:

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN METROPOLITANA  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
Hoy 14 de marzo de 2025, siendo las 1:00 de la tarde, Notifiqué personalmente a Ivan Cohen Solis de la presente Resolución Por Escrito  
Notificado Cédula 8-225-225  
Quién Notifica Cédula 5-7636905

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 62 de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 1 de 01 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, para solicitarle información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS** y promovido por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, en lo siguiente:

1. En el **contenido 4.0** Descripción del proyecto, obra o actividad (pág. 18) se hace mención "... *consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100)*..."; sin embargo, en el contenido 4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 21) no se menciona la excavación como actividad ni metodología constructiva para el sótano, por lo que se le solicita:
  - 1.1 Presentar Estudio de Suelo, que avale con personal idóneo la metodología de excavación adecuada para la construcción del nivel de sótano (- 100) contemplado para la presente actividad, y que el mismo cumpla con lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 que modifica los artículos 26 y 32 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.
2. En el contenido **4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente** (pág. 28-34), "... la zonificación urbana definida por la Dirección de Planificación urbana y

Nota DRPM-216-2025.

Pág. 1 -3.  
EN/JC/ lg.



Ordenamiento Territorial, de la Alcaldía de Panamá mediante la Certificación de uso de suelo No. 926-2023, No. 927-2023, No. 928-2023, donde certifica uso de suelo RM-3 /MCUI (Residencial de alta densidad especial / Mixto Comercial urbano) en donde indica que el uso permitido contempla edificaciones con fines comerciales solo en planta baja ..."; sin embargo, la Resolución de Anteproyecto No. RLA-2156, indica que no cumple en el código de zonificación RM3/MCUI, adicional en los requisitos técnicos detalla " su proyecto no puede ser analizado, debido a que el uso de suelo con que cuenta solo permite el desarrollo de actividad comercial en planta baja..."

- 2.1 Presentar Resolución de Anteproyecto aprobado emitido por el Municipio de Panamá (MUPA), donde el alcance del proyecto indique que cumple con el código de zonificación y de acuerdo a la actividad permitida.
3. En el **contenido 4.3.2.2** Operación (pág. 23-24) se hace menciona que "... vías de acceso: la principal vía de acceso al proyecto es la Calle Benito Reyes, como ruta mas cercana y accesible ...", por lo que se solicita:
  - 3.1 Presentar Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto, en que se determine el impacto a generarse en cuanto a la viabilidad estimada para la vía de acceso establecida (Calle Benito Reyes); a su vez, por su cercanía a la Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50), en las fases de construcción y operación del proyecto.
4. En el **contenido 6.1** Caracterización de la flora (pág. 51) se menciona "... en el terreno del área donde se realizará la obra, existe la siguiente vegetación que se eliminara posterior al pago de la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente: nueve (9) palmas, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) pino hindú, dos (2) árbol frangipani, un (1) sauce, seis (6) arboles de guácimo, arbustos dispersos"; sin embargo, en el contenido 6.1.2. Inventario Forestal indican " No aplica el terreno se encuentra baldío", por lo que se solicita:
  - 4.1 Aclarar si el terreno cuenta con vegetación y /o se encuentra baldío.
  - 4.2 Presentar imágenes fotográficas del área del polígono donde se visualice la vegetación herbácea o arbórea.
  - 4.3 Presentar inventario forestal del área donde se desarrollará el proyecto.

42

5. En el punto 7.2 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana (pág. 56), se solicita:**
  - 5.1 Indicar si fue entrevistada y/o informadas residentes colindantes al área de influencia directa (AID), próxima y/o cercana al área del proyecto, indicar nombres de PH y/o residenciales.
  - 5.2 Enlistar y presentar evidencia de los actores claves identificados, los cuales fueron informados sobre el presente proyecto en evaluación, debido a que dentro del EsIA, en su versión física, o fue aportado.
  - 5.3 De presentar cambios en la descripción del proyecto tomando en consideración la respuesta a la pregunta 2, el promotor deberá evaluar la aplicabilidad de la participación ciudadana de acuerdo a la volante suministrada dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
6. En el contenido **8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, y en el contenido **9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)** se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, tanto en la etapa *constructiva como operativa*, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

Por lo descrito anteriormente, queremos informarle que tendrá un plazo no mayor de quince (15) días hábiles, contados a partir de la notificación de la solicitud de aclaración, para presentar la información correspondiente. De no presentarse la información solicitada dentro del plazo otorgado, o si la información solicitada se presenta de forma incompleta o no responde a lo solicitado, o se ha incorporado o suministrado información falsa y/o inexacta, plagio u omite información fundamental, se procederá a rechazar el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo 1 del 01 de marzo de 2023.

Agradeciendo su atención, sin más me despido.

Atentamente,

  
**EDGAR R. NATERÓN N.**

Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado.



Nota DRPM-216-2025.

Pág. 3 -3.  
EN/JC/ig.

30.

43

Panamá 13 de marzo de 2025.

Ingeniero

**EDGAR NATERON**

Ministerio de Ambiente

Dirección Regional de Panamá Metro

E. S. D.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
**RECIBIDO**

Por:

FECHA: 14/3/25 HORA 1:00 pm

SECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN REGIONAL

DEA: 14MAR'25 1:00PM

Estimado Ingeniero **Nateron**:

Yo, **Ivan Cohen Solis**, con Cédula de identidad personal No. **8-225-2225**, como Representante Legal de la Sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, promotora del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado “**GROVE BY TERRAZAS**” me notifico por escrito de la Nota aclaratoria N° DRPM-216-2025, del proyecto antes mencionado y a la vez autorizo al Ingeniero José Antonio González V., con cédula de identidad personal N° 8-434-991, a que en mi representación retire dicha nota aclaratoria.

Sin más por el momento queda de usted.

Atentamente,

La suscrita, **Norma Marlenis Velasco C.**, Notaria Pública Tercera del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

**CERTIFICO:**

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

**Ivan Cohen Solis**

Representante Legal

**FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**



Testigo

Panamá 13 MAR 2025

Testigo

**Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.**  
Notaria Pública Tercera



44

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

**Jose Antonio  
Gonzalez Vergara**  
NOMBRE USUAL

FECHA DE NACIMIENTO: 09-jul-1978  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: B+  
EXPEDIDA: 23-mar-2023 EXPIRA: 23-mar-2038

8-434-991



15

Panamá 4 de abril de 2025.

DEA 4ABR'25 10:54AM

*fMendoza*

Ingeniero

**EDGAR NATERON**

Ministerio de Ambiente – Dirección Regional de Panamá Metro

E. S. D.

Ingeniero **Nateron**;

Sirva la presente para hacer entrega de las respuestas a la aclaratoria solicitada a través de la nota No. **DRPM-216-2025**, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado “**GROVE BY TERRAZAS**”, ubicada en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá., como Promotor del Proyecto la sociedad “**FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A**”, sociedad debidamente inscrita en (Mercantil) Folio No. **155623040**, cuyo Representante Legal es el Sr. **IVAN COHEN SOLIS**, con cedula N° **8-225-2225**.

Sin más por el momento queda de usted.

Atentamente,

*Ivan Cohen*

**IVAN COHEN SOLIS**

Representante Legal

**FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO**  
Por: *Josefina Mendoza*  
FECHA: *4/4/25* HORA *10:54am*  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN REGIONAL  
DE PANAMA METROPOLITANA

He

DEA: 4ABR'25 10:54AM  
fHendoza

Calle 74 Este, San Francisco,  
Corregimiento de San Francisco,  
Distrito De Panamá, Provincia De  
Panamá  
Consultor: Ing. José Antonio González  
V.  
IRC-009-2019/ Actualización ARC-  
009-2022

RESPUESTAS A LA NOTA  
ACLARATORIA DRPM-216-  
2025 DEL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA I  
**GROVE BY TERRAZAS**  
**PROMOTOR: FONDOS**  
**COMERCIALES**  
**CORONADO C, S.A.**

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**RECIBIDO**  
Por: Joseline Mendoza  
FECHA: 4/4/25 HORA 10:54am  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN REGIONAL  
DE PANAMA METROPOLITANA

## Respuestas

1. En el contenido 4.0 Descripción del proyecto, obra o actividad (pág. 18) se hace mención'0... consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100)..", sin embargo, en el contenido 4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 21) no se menciona la excavación como actividad ni metodología constructiva para el sótano, por lo que se le solicita.

1.1 Presentar Estudio Suelo que avale con personal idóneo la metodología de excavación adecuada para la construcción del nivel de sótano (- 100) contemplado para la presente actividad, y que el mismo cumpla con lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 que modifica los artículos 26 y 32 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

R/ se adjunta el Estudio de suelo en anexos cumpliendo lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

2. En el contenido 4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente (pág. 28-34), "... la zonificación urbana definida por la Dirección de Planificación urbana y Ordenamiento Territorial, de la Alcaldía de Panamá mediante la Certificación de uso de suelo No. 926-2023, No. 927-2023, No. 928-2023, donde certifica uso de suelo RM-3 /MCUI (Residencial de alta densidad especial / Mixto Comercial urbano) en donde indica que el uso permitido contempla edificaciones con fines comerciales solo en planta baja..." sin embargo, la resolución de anteproyecto No. RLA-2156, indica que no cumple con el código de ubicación RM3/MCUI, adicional en los requisitos técnicos detalla " su proyecto no puede ser analizado, debido a que el uso de suelo con que cuenta solo permite el desarrollo de actividad comercial en planta baja..."

2.1 Presentar Resolución de Anteproyecto aprobado emitido por el Municipio de Panamá (MUPA), donde el alcance del proyecto indique que cumple con el código de zonificación y de acuerdo a la actividad permitida.

R/ dado que la **Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025** se nos entregó el 11 de marzo, la aprobación del anteproyecto en el Municipio (MUPA), todavía está en proceso, sin embargo, se adjunta en anexos la **Resolución No. 005-2025 del 13 de**

febrero de 2025 donde se aprueba LA SOLICITUD DE EXCEPCIÓN A LA NORMA EN ALTURA DE UN PISO ADICIONAL (NIVEL 100) PARA UNA PLAZA COMERCIAL A EDIFICAR SOBRE EL FOLIO REAL 29582, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 1123.30 M2; FOLIO REAL 11602, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 860.18 M2; FOLIO REAL 104020, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 879.13 M2, para una superficie total de 2862.61 m2, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JPM-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.

3. En el contenido 4.3.2.2 Operación (pág. 23-24) se hace menciona que " ... vías de acceso: la principal vía de acceso al proyecto es la Calle Benito Reyes, como ruta más cercana y accesible ...", por lo que se solicita:

- 1.1. Presentar Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto, en que se determine el impacto a generarse en cuanto a la viabilidad estimada para la vía de acceso establecida (Calle Benito Reyes); a su vez, por su cercanía a la Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50), en las fases de construcción y operación del proyecto.

R/ Se adjunta en anexos Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto.

4. En el contenido 6.1 Caracterización de la flora (pág. 51) se menciona "... en el terreno del área donde se realizará la obra, existe la siguiente vegetación que se eliminara posterior al pago de la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente; nueve (9) palmas, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) pino hindú, dos (2) árbol frangipani, un (1) sauce, seis (6) arboles de guácimo, arbustos dispersos"; sin embargo, en el contenido 6-1-2- Inventario Forestal indican ' No aplica el terreno se encuentra baldío", por lo que se solicita:

- 4.1 Aclarar si el terreno cuenta con vegetación y /o se encuentra baldío

R/ El terreno actualmente se encuentra en desuso y cuenta con la siguiente vegetación: nueve (9) palmas, un (1) árbol de almendro, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) árbol frangipani, un (1) laurel, seis (6) arboles de guásimo y arbustos dispersos

- 4.2 Presentar imágenes fotográficas del área del polígono donde se visualice la vegetación herbácea o arbórea.







4.3 Presentar inventario forestal del área donde se desarrollará el proyecto.

**R/se** presenta inventario forestal

Cálculo de Volumen de madera, se utilizó la fórmula de Smalian:

$$V = (0.7854) (D^2) (H) (Ff) \text{ en donde,}$$

V= Volumen de madera en metros cúbicos

D= Diámetro a la altura del pecho, en metros

H= Altura comercial en metros

Ff= Factor de Forma A (0.70), B (0.60) y C (0.40).

**Resultado del Inventario Realizado: Especie, No. de árboles, DAP (cm), Altura (m), Factor de forma (Ff) y volumen en m<sup>3</sup>.**

51

Madera en Pie							
No.	Nombre Común	Nombre Científico	No. de árboles	DAP (m)	Altura (m)	Ff	Volumen m <sup>3</sup>
1	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.28	12	0.4	0.295561728
2	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.35	13	0.4	0.5002998
3	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.3	14	0.6	0.5937624
4	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.5	12	0.6	1.41372
5	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.46	14	0.4	0.930667584
6	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.45	12	0.4	0.7634088
7	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.42	14	0.4	0.775849536
8	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.37	14	0.4	0.602119056
9	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.37	13	0.6	0.838665828
10	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.45	12	0.4	0.7634088
11	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.43	12	0.4	0.697058208
12	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	1	1.1	13	0.4	4.9417368
13	Mango	<i>Mangifera indica</i>	1	0.8	14	0.4	2.8148736

62

14	Laurel	<i>Syzygium polyanthum</i>	1	0.3	5	0.6	0.212058
15	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	1	0.4	14	0.4	0.7037184
16	Guanábana	<i>Annona muricata</i>	1	0.13	3	0.6	0.023891868
17	Palma pipa	<i>cocos nucifera</i>	1	0.11	4	0.4	0.015205344
18	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	0.2	12	0.6	0.2261952
19	Palma pipa	<i>cocos nucifera</i>	1	0.19	3	0.4	0.034023528
20	Frangipani	<i>Plumeria rubra</i>	1	0.15	3	0.4	0.0212058
21	Frangipani	<i>Plumeria rubra</i>	1	0.14	3	0.4	0.018472608
	Total						17.18590289





53



5. En el punto 7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana (pág. 56), se solicita:

5.1. Indicar si fue entrevistada y/o informadas residentes colindantes al área de influencia directa (AID), próxima y/o cercana al área del proyecto, indicar nombres de PH y/o residenciales.

R/ como se mencionó en el EsIA y se evidencio con las imágenes presentadas, si fue entrevistada residentes colindantes al área de influencia directa cercana al área del proyecto; estos fueron residentes cercanos, residentes y/o trabajadores del ph torres de san francisco, el ph caprice y local comercial frente al área del proyecto

5.2. Enlistar y presentar evidencia de los actores claves identificados, los cuales fueron informados sobre el presente proyecto en evaluación, debido a que dentro del EsIA, en su versión física, no fue aportado.

R/ como se mencionó en el EsIA, en el área cercana del proyecto podemos identificar como actores claves la junta comunal de San Francisco y a la comunidad cercana al proyecto, a quienes se les entregó volantes informativos. Adjuntamos evidencia de



las volantes entregadas, las encuestas aplicadas y se le vuelve a informar a la autoridad local (Junta Comunal de San Francisco) sobre el proyecto.

	
Junta Comunal San Francisco	Volante Informativo Junta Comunal
	
Residente de Ph torres de san francisco	Trabajador de área
	
Residentes del área	Residente de ph torres de san francisco



Residente de ph caprice



Residente de ph torres de san francisco



Residente del área



Residente del área



Residente del área



Residente de ph caprice



Locales comerciales frente al proyecto

5.3. De presentar cambios en la descripción del proyecto tomando en consideración la respuesta a la pregunta 2) el promotor deberá evaluar la aplicabilidad de la participación ciudadana de acuerdo a la. volante suministrada dentro del Estudio de Impacto Ambiental.

R/ la descripción del proyecto no ha presentado cambios.

6. En el contenido 8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Y EN el contenido 9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, tanto en la etapa constructivo como operativa, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

R/ 8.0. IDENTIFICACIÓN, VALORACION DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONOMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Dentro de los impactos ambientales específicos generados por el proyecto se resumen los siguientes, de acuerdo con el medio en que se manifiestan.



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

Componente	Factor	Situación Actual	Situación Ambiental con el Proyecto
Geomorfología	Pendiente	Pendiente relativamente plana	Pendiente relativamente plana
Suelos	Propiedades físicas y Propiedades químicas	El suelo se encuentra en un lote en desuso con estructuras existentes que serán demolidas.	La obra impactará el suelo por la estructura que se construirá, habrá compactación total del suelo.
Aire	Partículas Ruido Gases Olores	Mucho ruido producto del constante tráfico vehicular de la zona y gases efecto de la combustión de los automóviles	Mucho ruido producto del constante tráfico vehicular de la zona y gases efecto de la combustión de los automóviles
Vegetación terrestre o Flora	Diversidad Abundancia Especies endémicas, dominantes o amenazadas	En el área del proyecto existe una vegetación variada de nueve (9) palmas, un (1) árbol de almendro, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) árbol frangipani, un (1) sauce, seis (6) arboles de guásimo y arbustos dispersos	Desprovista de vegetación en su totalidad
Fauna terrestre	Diversidad Abundancia Especies endémicas o amenazadas	No hay presencia de fauna	Desprovista de vegetación en su totalidad por ende sin fauna
Paisaje	Calidad visual	Actualmente el paisaje dominado por un lote en desuso con poca vegetación y arbustos dispersos	Plaza Comercial
Económico	Empleos Economía local	Zona Residencial De Alta Densidad Especial/ Mixto Comercial Urbano De Baja Intensidad (RM-3/MCU1).	Se incrementará los empleos directos e indirectos en la fase de construcción y operación de la obra

58

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.

	Afectación Fase		Efectos, características o circunstancias	
	Construcción (c)	Operación (o)	Construcción	Operación
<b>Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:</b>				
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;	No	No	Ninguno	Ninguno
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	Si	No	Aumento del nivel del ruido	Ninguno
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;	Si	Si	Incremento	Incremento
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	No	No	Ninguno	Ninguno
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	No	No	Ninguno	Ninguno
<b>Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.</b>	<b>C</b>	<b>O</b>		
a. La alteración del estado actual de suelos;	Si	Si	Compactación del suelo	Compactación del suelo
b. La generación o incremento de procesos erosivo;	No	No	Ninguno	Ninguno
c. La pérdida de fertilidad en suelos;	Si	Si	Perdida de la fertilidad	Perdida de la fertilidad
d. La modificación de los usos actuales del suelo;	No	No	Ninguno	Ninguno
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	No	No	Ninguno	Ninguno
f. La alteración de la geomorfología;	Si	No	Cambio en la geomorfología	Ninguno



69

g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	No	No	Ninguno	Ninguno
h. La modificación de los usos actuales del agua;	No	No	Ninguno	Ninguno
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	No	No	Ninguno	Ninguno
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	No	No	Ninguno	Ninguno
k. La alteración del régimen hidrológico.	No	No	Ninguno	Ninguno
l. La afectación sobre la diversidad biológica;	No	No	Ninguno	Ninguno
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;	No	No	Ninguno	Ninguno
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;	No	No	Ninguno	Ninguno
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	No	No	Ninguno	Ninguno
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No	No	Ninguno	Ninguno
<b>Criterio 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:</b>	<b>C</b>	<b>O</b>		
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;	No	No	Ninguno	Ninguno
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	No	No	Ninguno	Ninguno
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	No	No	Ninguno	Ninguno
d) La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	No	No	Ninguno	Ninguno
e) Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No	No	Ninguno	Ninguno
<b>Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:</b>	<b>C</b>	<b>O</b>		
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	No	No	Ninguno	Ninguno
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	No	No	Ninguno	Ninguno
c) La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	No	No	Ninguno	Ninguno
d) Afectación a los servicios públicos;	No	No	Ninguno	Ninguno

68

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	No	Ninguno	Ninguno
f) Cambios en la estructura demográfica local.	No	No	Ninguno	Ninguno
<b>Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:</b>	<b>C</b>	<b>O</b>		
a) La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	No	No	Ninguno	Ninguno
b) La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	No	No	Ninguno	Ninguno

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

Componente	Etapas	Descripción de las actividades	Impactos Ambientales
Aire	Construcción	Entrada y salida de camiones	Alteración de la calidad del aire por gases de combustión
		Trabajos de construcción de la obra equipos y maquinarias	Aumento de los niveles de ruido y Alteración de la calidad del aire por material particulado
	Operación	Aumento de cantidad de personas en el área	Aumento de los niveles de ruido
		Aumento de cantidad de personas que habitan en el área	Emisiones de gases por la combustión de los autos que ingresen al proyecto
Agua / suelo	Construcción	Trabajos en la construcción de la obra	Generación de desechos sólidos y líquidos
			Compactación del suelo
			Perdida de capa vegetal
			Alteración de la geomorfología
			Perdida de fertilidad

	Operación	Ocupación de la construcción	Generación de desechos sólidos y líquidos
Socioeconómico	Construcción	Tránsito y circulación de equipos	Alteración del tráfico vehicular que circula por la Vía Principal
		Trabajos en la construcción de la obra	Aumento la tasa de empleos en la zona
			Accidentes laborales
	Operación	Culminación del proyecto o actividad	Aumento de empleos fijos

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.

Tabla		Matriz de Valoración de Impactos												
Descripción de los Impactos Ambientales		Calificación											Tipo de Impacto	
		N	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		IA
		+ / -												
AIRE														
Alteración de la calidad del aire por gases de combustión		-	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	17	BAJO
Alteración de la calidad del aire por material particulado		-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14	BAJO
Aumento de los niveles de Ruido		-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	BAJO
AGUA/SUELO														
Generación de Desechos Sólidos y Líquidos		-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	17	BAJO

Compactación del suelo	-	1	1	2	4	2	1	1	4	1	2	22	BAJO
Perdida de capa vegetal	-	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	19	BAJO
Alteración de la geomorfología	-	1	1	2	4	4	2	1	1	1	4	24	BAJO
Perdida de fertilidad	-	1	1	4	4	1	1	1	1	1	2	20	BAJO
<b>SOCIOECONÓMICO</b>													
Alteración del tráfico vehicular que circula por la Vía Principal	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	BAJO
Accidentes Laborales	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	BAJO
Generación de empleo	+	3	1	4	1	2	1	1	1	1	1	23	BAJO
Valoración Total												18	BAJO

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

La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernandez-Vitora (1997). Ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental:

$$IA=\pm [3i +2EX+MO+PE +RV +SI +AC +EF + PR +MC]$$

Dónde:

± =Naturaleza del impacto.

IA= Importancia Ambiental del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

63

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

El desarrollo de la ecuación de (IA) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:



64

# Modelo de Importancia de Impacto

Signo		Intensidad (I) *	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	8
Critica	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)		$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Recup. Inmediato	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

\* Admite valores intermedios.

Valor I (13 y 100)	Calificación	Significado
< 25	BAJO	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión
25 ≥ < 50	MODERADO	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
50 ≥ < 75	SEVERO	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado
≥ 75	CRITICO	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.

A continuación, se expone la explicación de estos conceptos:

Signo (+/-)

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.



#### Intensidad (i)

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

#### Extensión (EX)

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto.

#### Momento (MO)

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción ( $t_0$ ) y el comienzo del efecto ( $t_j$ ) sobre el factor del medio considerado.

#### Persistencia (PE)

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

#### Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

#### Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

#### Sinergia (SI)

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

#### Acumulación (AC)

Ude

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

#### Efecto (EF)

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

#### Periodicidad (PR)

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

De esta manera queda conformada la llamada Matriz de Impactos Sintética, la cual está integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

Posteriormente se elabora la Matriz de Impactos Sintética Ponderada. La particularidad de esta matriz se constituye en la incorporación de las UIP (Unidades de Importancia Ponderada).

Considerando que cada factor representa solo una parte del medio ambiente, es necesario llevar a cabo la ponderación de la importancia relativa de los factores en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente. Con este fin se atribuye a cada factor un peso, expresado en las UIP, las cuales toman en cuenta la importancia que tiene cada factor ambiental en el sitio donde se desarrolla el proyecto. En definitiva, la matriz quedara conformada con las siguientes categorías:

Valor I Ponderado	Calificación	Categoría
< 2,5	BAJO	
2,5 ≤ < 5	MODERADO	
5 ≤ < 7,5	SEVERO	
≥ 7,5	CRÍTICO	
Los valores con signo + se consideran de impacto nulo.		

Finalmente, en base a estos resultados, se detallarán los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores físicos y bióticos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente.

(B)

**8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra proyecto, en cada una de sus fases.**

***Medio físico (agua, aire, suelo)***

Los impactos negativos del proyecto de construcción a realizar sobre el medio físico (agua, aire y suelo) han sido identificados y son considerados como bajos, dada la escala del proyecto y la condición de intervención que tiene el sitio, además de la topografía plana que presenta el lugar donde se desarrollara la obra. La valorización que se obtuvo en el medio físico fue baja. Parte del suelo ya está impactado por una construcción anterior, sin embargo, estos suelos son de uso principalmente para actividades constructivas locales comerciales, residencias, etc.

***Medio biótico (flora y fauna)***

El proyecto se encontrará ubicado en un terreno en desuso, con estructuras existentes que se van a demoler, además dentro del terreno existe la siguiente vegetación que se removerá posterior a la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente: nueve (9) palmas, un (1) árbol de almendro, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) pino hindú, dos (2) árbol frangipani, un (1) sauce, seis (6) arboles de guásimo y arbustos dispersos, como se puede observar en las fotos anexas.

***Medio socioeconómico***

La generación de nuevos negocios que generan nuevos puestos de trabajo se considera como un impacto ambiental positivo, además de los empleos generados en la etapa de construcción y operación de la obra.

La valorización que se obtuvo en el medio socioeconómico fue moderada.

**9.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

Se presenta el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo con el contenido del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 que modifica y adiciona al Decreto 1 del 1 de marzo de 2023, para Estudios de Impacto Ambiental, categoría 1. Está compuesto por las medidas de mitigación de los impactos negativos no significativos que durante las fases en que se desarrolla el proyecto, podrían causarse.

68

Se recomienda implementar las medidas de control ambiental incluidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental desde el inicio de las obras, y para una mejor ejecución en miras de cumplir con los objetivos trazados, se recomienda la instrucción previa a los trabajadores del proyecto, sobre los cuidados requeridos hacia los recursos naturales durante todas las acciones del proyecto.

**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.**

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	EJECUCIÓN
Alteración de la calidad del aire por gases de combustión	<ul style="list-style-type: none"><li>• La maquinaria que se utilice en la obra debe estar en buenas condiciones mecánicas.</li><li>• Verificar periódicamente el sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</li><li>• Apagar el equipo cuando no se esté operando</li></ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
Alteración de la calidad del aire por material particulado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procurar el menor levantamiento de partículas de polvo</li><li>• Humedecer las áreas donde se efectúen los procesos de movimiento de materiales que pudieran generar polvo fugitivo</li><li>• Disminuir la cantidad de camiones que ingresen al lugar</li></ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
Aumento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apagar el equipo cuando no se esté operando</li><li>• Promover el no-uso de pitos o bocinas, entre los proveedores y subcontratistas.</li></ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
Generación de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar tinaqueras para la recolección de los desechos.</li><li>• Colocar letrinas portátiles en la construcción</li><li>• El sistema estará conectado a una</li></ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción / Operación
Compactación de suelos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de obras de infiltración o conducción de escorrentías superficiales</li><li>• Limitar el movimiento de maquinaria pesada solo a las áreas estrictamente necesarias para evitar la compactación innecesaria</li></ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción



69

Perdida de capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revegetación</li> <li>• Áreas verdes</li> </ul>	Promotor	Construcción
Alteración de la geomorfología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de geotextiles y geomallas: Para estabilizar el suelo sin comprometer su estructura, mejorando la distribución de cargas sin necesidad de compactación excesiva.</li> <li>• Realizar estudios de mecánica de suelos antes y después de la obra para evaluar la compactación y definir medidas correctas si es necesario.</li> <li>• Minimizar la remoción innecesaria de suelo y reubicarlo adecuadamente para evitar las alteraciones de su estructura natural.</li> <li>• Diseñar cimentaciones que distribuyan la carga de manera uniforme</li> </ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
Perdida de la fertilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda retirar y almacenar la capa superficial del suelo, que contiene materia orgánica y microorganismos esenciales, para su posterior reutilización en áreas verdes del proyecto.</li> </ul>	Promotor	Construcción
Alteración del tráfico vehicular que circula por la Vía Principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:30 a.m. a 12:00 m.d.</li> <li>• Instalación de señalización sobre área en construcción y entrada y salida de camiones.</li> <li>• Seguir las recomendaciones del estudio de tráfico</li> </ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer al personal de equipo de protección personal</li> </ul>	Promotor	Durante todo el proceso de Construcción

### 9.1.1. Cronograma de Ejecución.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	EJECUCIÓN
Alteración de la calidad del aire por gases de combustión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La maquinaria que se utilice en la obra debe estar en buenas condiciones mecánicas.</li> <li>• Verificar periódicamente el sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</li> </ul>	Durante todo el proceso de Construcción

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar el equipo cuando no se esté operando</li> </ul>	
Alteración de la calidad del aire por material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar el menor levantamiento de partículas de polvo</li> <li>• Humedecer las áreas donde se efectúen los procesos de movimiento de materiales que pudieran generar polvo fugitivo</li> <li>• Disminuir la cantidad de camiones que ingresen al lugar</li> </ul>	Durante todo el proceso de Construcción
Aumento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar el equipo cuando no se esté operando</li> <li>• Promover el no-uso de pitos o bocinas, entre los proveedores y subcontratistas.</li> </ul>	Durante todo el proceso de Construcción
Generación de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar tinaqueras para la recolección de los desechos.</li> <li>• Colocar letrinas portátiles en la construcción</li> <li>• El sistema estará conectado a una</li> </ul>	Durante todo el proceso de Construcción / Operación
Compactación de suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de obras de infiltración o conducción de escorrentías superficiales</li> <li>• Limitar el movimiento de maquinaria pesada solo a las áreas estrictamente necesarias para evitar la compactación innecesaria</li> </ul>	Durante todo el proceso de Construcción
Perdida de capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revegetación</li> <li>• Áreas verdes</li> </ul>	Construcción
Alteración de la geomorfología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de geotextiles y geomallas: Para estabilizar el suelo sin comprometer su estructura, mejorando la distribución de cargas sin necesidad de compactación excesiva.</li> <li>• Realizar estudios de mecánica de suelos antes y después de la obra para evaluar la compactación y definir medidas correctas si es necesario.</li> <li>• Minimizar la remoción innecesaria de suelo y reubicarlo adecuadamente para evitar las alteraciones de su estructura natural.</li> <li>• Diseñar cimentaciones que distribuyan la carga de manera uniforme</li> </ul>	Durante todo el proceso de Construcción
Perdida de la fertilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda retirar y almacenar la capa superficial del suelo, que contiene materia</li> </ul>	Construcción

Handwritten signature or mark in a circle.

	orgánica y microorganismos esenciales, para su posterior reutilización en áreas verdes del proyecto.	
Alteración del tráfico vehicular que circula por la Vía Principal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:30 a.m. a 12:00 m.d.</li><li>• Instalación de señalización sobre área en construcción y entrada y salida de camiones.</li><li>• Seguir las recomendaciones del estudio de tráfico</li></ul>	Durante todo el proceso de Construcción
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proveer al personal de equipo de protección personal</li></ul>	Durante todo el proceso de Construcción



## ANEXOS

A continuación, se presentan los documentos complementarios a la aclaratoria.

Evidencia de Volante con recibido de Junta Comunal .....	28
Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 .....	29
Estudio de Suelo .....	32
Informe de Estudio de Trafico .....	66

43

## Evidencia de Volante con recibido de Junta Comunal

### VOLANTE INFORMATIVA

#### PROYECTO: GROVE BY TERRAZAS

PROMOTOR: FONDOS COMERCIALES CORONADO C.S.A.

Ubicación: Calle 74 Este, Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá

Información con el Ingeniero Jose Antonio Gonzalez – 62159876 / correo:

[jagonzalezambiente@gmail.com](mailto:jagonzalezambiente@gmail.com)

El proyecto denominado "GROVE BY TERRAZAS" proyecto que consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2.618,44m<sup>2</sup>. La planta baja contará con calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central. El sótano contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico. La planta alta contará con doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador, a realizarse en las fincas con Código de ubicación No. 8708 Folio Real No. 11602, con una superficie actual o resto libre de 860m<sup>2</sup> 18dm<sup>2</sup>, la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 29582, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup>, y la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 104020, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup> todas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El proyecto tiene un monto de inversión de B/ 3,000,000.00 aproximadamente y se encuentra dentro de una zona RM-3/MCU1.

#### Impactos y medidas a contemplar

Aumento de Ruido y Partículas en suspensión / Horarios matutinos y cerrar el lugar para disminuir ruidos, trabajar de manera eficiente ocasionando el menor ruido.

Generación de desechos sólidos y líquidos / colocar letrinas portátiles, conexión al sistema existente y recolectar la basura para después llevar a vertedero cercano.

El objetivo del proyecto es fomentar el desarrollo económico local, satisfacer la demanda del mercado y mejorar la oferta de servicios con la construcción de una plaza comercial ofreciendo una variedad de opciones comerciales en un solo lugar.



RECIBIDO: Nicole L  
FECHA: 3-4-25



24

**Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025**



DIRECCIÓN DE  
PLANIFICACIÓN  
URBANA

**RESOLUCIÓN No. 005-2025  
(DE 13 DE FEBRERO DE 2025)**

**LA ALCALDIA DE PANAMA COMO AUTORIDAD URBANISTICA LOCAL, EN USO DE  
SUS FACULTADES LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que, el arquitecto Arq. Gonzalo E. Casis Simons, en representación de Iván Cohen Solís., Representante legal de Grove By Terrazas, solicita la EXCEPCIÓN A LA NORMA PARA UN PISO ADICIONAL (NIVEL 100) PARA LOCALES COMERCIALES, sobre los siguientes predios:

- Folio real 29582, código de ubicación 8708, con una superficie de 1,123.30 m2.
- Folio real 11602, código de ubicación 8708, con una superficie de 860.18 m2.
- Folio real 104020 código de ubicación 8708, con una superficie de 879.13 m2.

Con una superficie Total del terreno: 2,862.61 m2, calle 74 este, entre calle 50 y calle Matilde Obarrio de Mallet, corregimiento de Bella Vista.

Que, el propósito de la solicitud de la Excepción a la Norma para un Piso Adicional (Nivel 100) para Locales Comerciales.

Que, el Código de zona vigente de los folios reales: 29582, 11602 y 104020: RM3-MCU1 (Residencial de Alta Densidad-Mixto Comercial Urbano de Baja Intensidad), el cual pertenece a la Resolución 112-2003, Por el cual se aprueba el Plano de Zonificación de los Usos del Suelo y las Normas de Desarrollo Urbano para el Corregimiento de San Francisco.

Que, los folios reales: se encuentra ubicado 29582, 11602 y 104020, en una zona mixta, con edificaciones multifamiliares, cuya planta baja es para uso de actividades comerciales y los pisos subsiguientes son de uso residencial.

Que, la altura de las edificaciones multifamiliares que se observan en el sector es de planta baja, base de 3 a 5 pisos de estacionamientos y el resto de los niveles para uso de apartamentos de 10 a 25 pisos.

RESOLUCIÓN No. 004-2025 | PÁGINA 1 DE 1

Handwritten signature or initials in a circle.



**DIRECCIÓN DE  
PLANIFICACIÓN  
URBANA**

Que, los folios reales 29582, 11602 y 104020 se encuentran aproximadamente 30.00 m. de la calle 50, ejerciendo un alto potencial comercial en la zona.

Que, en lo que respecta a la imagen urbana, el proyecto propuesto sobre los folios reales 29582, 11602 y 104020, propone un nivel de sótano para uso de estacionamientos, con la finalidad de uno crear pisos adicionales para este uso sobre la planta alta.

Que, igualmente proyecta un paisajismo mediante la arborización en la planta baja, creando una movilidad peatonal en la zona.

Que, el día 18 de diciembre de 2024, se reúne la Junta de Planificación Municipal para el análisis del presente caso, emitiendo la opinión técnica, tal como consta en el Acta No.012-2024 de la Junta de Planificación Municipal.

Que, Con Cinco (5) voto unánime los miembros de la JPM, aprueban la Excepción a la Norma en Altura de un piso adicional (nivel 100) para una Plaza Comercial a edificar sobre el folio real 29582, código de ubicación 8708 con superficie de 1123.30 m2; Folio real 11602, código de ubicación 8708 con superficie de 860.18 m2; Folio real 104020, código de ubicación 8708 con superficie de 879.13 m2, para una superficie total de 2862.61 m2, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

**RESUELVE**

**PRIMERO: APROBAR LA SOLICITUD DE EXCEPCIÓN A LA NORMA EN ALTURA DE UN PISO ADICIONAL (NIVEL 100) PARA UNA PLAZA COMERCIAL A EDIFICAR SOBRE EL FOLIO REAL 29582, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 1123.30 M2; FOLIO REAL 11602, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 860.18 M2; FOLIO REAL 104020, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 879.13 M2, para una superficie total de 2862.61 m2, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JPM-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.**

246



DIRECCIÓN DE  
PLANIFICACIÓN  
URBANA

**SEGUNDO:** El promotor del proyecto deberá construir las aceras, conforme a lo dispuesto en el Acuerdo Municipal 281-2016 y las facilidades para las personas con discapacidad.

**TERCERO:** La actividad de carga y descarga se deberá realizar dentro de la propiedad.

**CUARTO:** El promotor y constructor del proyecto deberán cumplir con todas las normativas y consideraciones que exprese el Municipio de Panamá, MIVIOT, ATTT, MOP, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, y todas las que formen parte de la ventanilla única del Municipio de Panamá, conforme a lo establecido en el artículo 10 del Acuerdo 281 de 06 de diciembre de 2016.

**QUINTO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Alcalde del Distrito Capital, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Ley 14 de 21 de abril de 2015, Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, Acuerdo Municipal 81 del 27 de abril de 2021.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
MAYER MIZRACHI MATALÓN  
ALCALDE  
DEL DISTRITO DE PANAMÁ

  
DAVID TAPIA  
PRESIDENTE DE LA  
JUNTA PLANIFICACIÓN MUNICIPAL

MUNICIPIO DE PANAMÁ  
A las 3:25 horas de la tarde de  
hoy 11 (once) de mayo del año 2025, se  
notifica a Ing. Gonzalo Coss de la presente  
resolución.  
Firma del Notificado   
  
Secretaría  
Con Antergación.

RESOLUCIÓN No. 004-2025 | PÁGINA 3 DE 3

*Estudio de Suelo*



# Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro  
Edison Plaza, Tercer Piso, Ofic.38  
Teléfonos: (507)279-0014/0413/0366  
Fax: (507)279-0365  
Apdo. Postal: 0823-0423, Panamá  
www.geo.com.pa

Panamá, 05 de abril de 2024

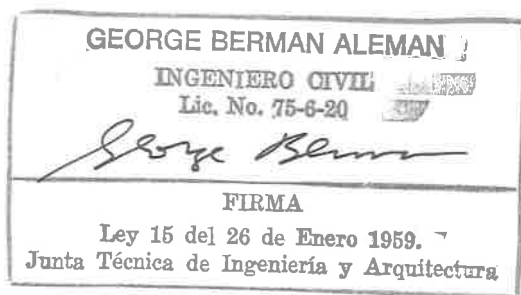
**En atención a**  
**Terrazas de Panamá, S.A.**  
**E.S.D.**

REF: Investigación en Sitio – Terreno San Francisco

Por este medio tenemos el agrado de presentarle nuestro informe en relación con la investigación de sitio para el proyecto de referencia, el cual estará ubicado en San Francisco, Provincia de Panamá.

Quedamos a su disposición para aclarar cualquier duda que pueda surgir a raíz de este informe.

Atentamente,  
**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**





05 de abril de  
2024



INGENIEROS GEOTÉCNICOS, S.A.

Investigación en Sitio

## TERRENO SAN FRANCISCO

*Preparado para:  
Terrazas de Panamá, S.A.*

GEORGE BERMAN ALEMAN

INGENIERO CIVIL

Lic. No. 75-6-20

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

***Ave. Ricardo J. Alfaro***

***Edison Plaza, Tercer Piso, Oficina 38***

***Teléfonos: (507) 279-0014/0413/0366***

***Fax. (507) 279-0365***

***Apartado Postal: 3628, zona 7, Panamá***

***E-mail: [info@ingeotec.net](mailto:info@ingeotec.net)***

***Web Site: [www.geo.com.pa](http://www.geo.com.pa)***



PROYECTO:  
**TERRENO SAN FRANCISCO**

CLIENTE:  
**TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.**

## **TABLA DE CONTENIDO**

1. ALCANCE DEL ESTUDIO
2. RECOMENDACIONES
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
  - 3.1 GEOLOGÍA DEL SITIO
4. PLANTA Y UBICACIÓN DE SONDEOS
5. REGISTROS DE PERFORACIÓN
6. RESULTADOS DE LABORATORIO
7. SECCIÓN GEOLÓGICA
8. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ESTRATOS
9. CONSIDERACIONES SÍSMICAS

### **1. ALCANCE DEL ESTUDIO**

Para este proyecto, realizamos tres (3) perforaciones mecánicas y una (1) calicata manual para definir de manera confiable la naturaleza de los materiales geológicos del sitio. Las perforaciones se extendieron hasta la profundidad necesaria para identificar los materiales geológicos que inciden sobre el diseño de los cimientos del proyecto. En el punto 4, se muestra la planta y la ubicación de los sondeos.

Además, se realizaron ensayos de laboratorio: contenido de humedad, límites de Atterberg, ensayos de granulometría, ensayo CBR y ensayo proctor estándar.

Basándose en el alcance de la exploración que acordamos con ustedes, podemos considerar que las recomendaciones emitidas en este informe son de carácter final. En el resto del informe se brindan mayores detalles al respecto.



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:  
**TERRENO SAN FRANCISCO**

CLIENTE:  
**TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.**

**GEORGE BERMAN ALEMAN**  
**INGENIERO CIVIL**  
**Lic. No. 75-6-20**



**FIRMA**  
**Ley 15 del 26 de Enero 1959.**  
**Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura**

## **2. RECOMENDACIONES**

La estructura propuesta consiste en una plaza comercial con planta baja y un nivel, dentro de un área cerrada de aproximadamente de 2,025m<sup>2</sup>. El proyecto se encuentra ubicado en Calle 74, San Francisco, Provincia de Panamá. A continuación, se presentan las recomendaciones para los cimientos:

### **2.1 Cimientos**

Se pueden cimentar las estructuras propuestas sobre zapatas. Las zapatas deben ser desplantadas a una profundidad de 1.20 metros bajo la superficie actual del terreno y se deben dimensionar para una capacidad de soporte admisible de 10,000 kg/m<sup>2</sup>.

El fondo de las excavaciones para las zapatas deberá ser completamente horizontal, encontrarse en un solo material geológico y estar libre de escombros y suelos reblandecidos, antes del vaciado.

### **2.2 Consideraciones Sísmicas**

#### **2.2.1 Carga Sísmica**

La caracterización del Riesgo Sísmico en el sitio se obtuvo del Reglamento Estructural de Panamá (REP-2021).

Esta carga sísmica se caracteriza por la aceleración máxima del terreno (pga), la aceleración de respuesta espectral para estructuras de período corto (Ss) y la aceleración de respuesta espectral para estructuras de período largo (S1). Los valores correspondientes al sitio son:

$$PGA = 0.42g; Ss (0.2s) = 0.97; S1 (1.0s) = 0.39$$

#### **2.2.2 Perfil sísmico del sitio**

El perfil del sitio se clasifica como tipo D, de acuerdo con la edición 2021 del Reglamento Estructural Panameño (REP-2021).

El valor ponderado de penetración se calculó utilizando la siguiente fórmula, de acuerdo con las recomendaciones del Reglamento Estructural Panameño (REP-2021).

$$\bar{N} = \frac{\sum d_i}{\sum (d_i / N_i)}$$

donde:

$d_i$  Espesor de los estratos /  $N_i$  Valor de N (golpes por pie), de la prueba de penetración estándar.  $\bar{N}$  Valor ponderado de penetración estándar.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El propósito de esta investigación fue determinar las características de los materiales geológicos en el sitio, de manera que se pueda diseñar la estructura propuesta de modo confiable. La estructura propuesta consiste en una plaza comercial con planta baja y un nivel dentro de un área cerrada de aproximadamente 2,025 m<sup>2</sup>. El proyecto se encuentra localizado en San Francisco, provincia de Panamá.



**Figura 3-1. Ubicación del Proyecto en el Mapa Satelital de Google Earth**

#### 3.1 GEOLOGIA DEL SITIO

A continuación, se presenta una descripción de la formación encontrada en sitio.

##### **Formación Panamá (Tp)**

Formación Panamá, Oligoceno inferior a superior. Principalmente aglomerado generalmente andesítico en tobas de grano-fino. Incluye conglomerado depositado por corrientes.

Estos materiales se encuentran en diversos grados de meteorización. El sitio presenta un perfil de meteorización gradual, típica en áreas de clima tropical: las rocas sanas a cierta profundidad se van convirtiendo en rocas cada vez más meteorizadas hacia la superficie, donde usualmente se presentan como suelos residuales completamente meteorizados.





**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:  
**TERRENO SAN FRANCISCO**

CLIENTE:  
**TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.**

### References

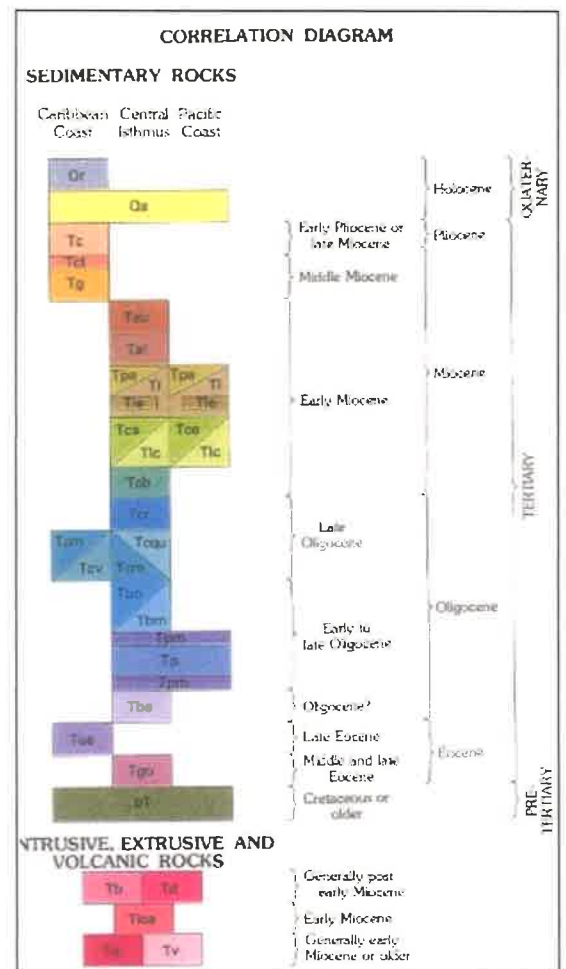
**"GEOLOGIC MAP OF THE PANAMA CANAL AND VICINITY, REPUBLIC OF PANAMA"** compiled by R. H. Stewart and J. L. Stewart with the collaboration of W. P. Woodring (1980).

Department of the Interior, United States Geological Survey

Miscellaneous Investigation Series, MAP I - 1232, Scale 1:100,000



Simbología	Descripción
<b>Tp</b>	<i>Formación Panamá, facies Terrestre</i>



**Figura 3-2. Ubicación del Proyecto en el Mapa Geológico**





**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:

TERRENO SAN FRANCISCO

CLIENTE:

TERRENIOS DE PANAMÁ, S.A.

TÍTULO:

4. PLANTA Y UBICACIÓN DE  
SONDEOS

ESCALA:

S/E

HOJA: 1\_DE\_1



8

---

---

## 5. Registros de Perforación

---

---



PAGINA 1 DE 1

PROYECTO TERRENO SAN FRANCISCO

**LOCALIZACION** PROVINCIA DE PANAMÁ**INICIADA 3/20/24**

**NORTE 994511**

REGISTRADO POR ING. EUSEBIO SOLIS

**TERMINADA 3/20/24**

**ESTE 664243**

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

ESTACION

**ELEVACION** 0 m

**NIVEL FREÁTICO** —

[illegible]



## PAGINA 1 DE 1

**CLIENTE** TERRAZAS DE PANAMÁ, S. A.

**PROYECTO TERRENO SAN FRANCISCO**

**CODIGO DE PROYECTO** 2275-es-Terreno San Francisco

**LOCALIZACION** PROVINCIA DE PANAMÁ**INICIADA** 3/20/24

NORTE 994491

REGISTRADO POR ING. EUSEBIO SOLIS

**TERMINADA 3/20/24**

**ESTE 664206**

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

ESTACION

## ELEVACION

**NIVEL FREÁTICO** —[illegible]



Ingenieros Geotécnicos, S.A.  
Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, 3 piso, Ofic. 37-38  
Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790413 Fax +(507) 2790365

# PERFORACION H-02

PAGINA 1 DE 2

CLIENTE TERRAZAS DE PANAMÁ, S. A.

PROYECTO TERRENO SAN FRANCISCO

CODIGO DE PROYECTO 2275-es-Terreno San Francisco

LOCALIZACION PROVINCIA DE PANAMÁ

INICIADA 3/21/24

NORTE 994481

REGISTRADO POR ING. EUSEBIO SOLIS

TERMINADA 3/22/24

ESTE 664236

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

ESTACION

ELEVACION

24hrs NIVEL FREATICO 7.50 m

PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECOBRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲			
								10	20	30	40
								□ COMPRESION SIMPLE (MPa) □			
								10	20	30	40
1		LOSA DE CONCRETO.	GB 1								
2		0.10 m. SUELO RESIDUAL. LIMO ARCILLOSO. CONSISTENCIA RÍGIDA. OC: 3. PLASTICIDAD MEDIA. RESISTENCIA EN ESTADO SECO MODERADA. AVANCE DE TRICONO MEDIO. COLOR MARRÓN.	SS 1	50			(6)	▲			
3			T 1								
4			SS 2	50			(8)	▲			
5			T 2								
6			SS 3	50			(15)	▲			
7			T 3								
8			SS 4	45			(10)	▲			
9			T 4								
		7.50 m. AGLOMERADO. ROCA SUAVE, RH: 1. ROCA ALTAMENTE A MODERADAMENTE METEORIZADA (IV - III). MASA ROCOSA TRITURADA EN FRAGMENTOS (1 - 5 CM), JUNTAS ABIERTAS (+3 MM) CON PRESENCIA DE FUERTE OXIDACIÓN, BUZAN EN DIVERSOS ÁNGULOS. ZONAS CON MATRIZ MINERAL EN TRANSICIÓN A ARCILLAS. TEXTURA PIROCLÁSTICA. FORMACIÓN PANAMÁ FACIES TERRESTRE (Tp). AVANCE DE BROCA LENTO. COLOR MARRÓN.	SS 5	5			(R)				>>▲
			RC 1	85.5	0						





Ingenieros Geotécnicos, S.A.  
Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, 3 piso, Ofic. 37-38  
Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365

# PERFORACION H-02

PAGINA 2 DE 2

CLIENTE TERRAZAS DE PANAMÁ, S. A.

PROYECTO TERRENO SAN FRANCISCO

CODIGO DE PROYECTO 2275-es-Terreno San Francisco

LOCALIZACION PROVINCIA DE PANAMÁ

INICIADA 3/21/24

NORTE 994481

REGISTRADO POR ING. EUSEBIO SOLIS

TERMINADA 3/22/24

ESTE 664236

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

ESTACION

ELEVACION

24hrs NIVEL FREATICO 7.50 m

PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECOBRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD. (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲			
								10	20	30	40
10		7.50 m. AGLOMERADO. ROCA SUAVE, RH: 1. ROCA ALTAMENTE A MODERADAMENTE METEORIZADA (IV - III). MASA ROCOSA TRITURADA EN FRAGMENTOS (1 - 5 CM), JUNTAS ABIERTAS (+3 MM) CON PRESENCIA DE FUERTE OXIDACIÓN, BUZAN EN DIVERSOS ÁNGULOS. ZONAS CON MATRIZ MINERAL EN TRANSICIÓN A ARCILLAS. TEXTURA PIROCLÁSTICA. FORMACIÓN PANAMÁ FACIES TERRESTRE (Tp). AVANCE DE BROCA LENTO. COLOR MARRÓN. (continued)	RC 2	52	0						
11			RC 3	78	0						
12											
13			RC 4	78	0						
14											
15		Fin del sondeo a 15.0 m.	RC 5	48	0						



Ingenieros Geotécnicos, S.A.  
Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison, 3 piso, Ofic. 37-38  
Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365

# PERFORACION H-03

PAGINA 1 DE 2

CLIENTE TERRAZAS DE PANAMÁ, S. A.

PROYECTO TERRENO SAN FRANCISCO

CODIGO DE PROYECTO 2275-es-Terreno San Francisco

LOCALIZACION PROVINCIA DE PANAMÁ

INICIADA 3/23/24

NORTE 994520

REGISTRADO POR ING. EUSEBIO SOLIS

TERMINADA 3/23/24

ESTE 664211

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

ESTACION

ELEVACION

24hrs NIVEL FREATICO 6.80 m

PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECOBRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD. (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲			
								10	20	30	40
								□ COMPRESION SIMPLE (MPa) □			
								10	20	30	40
1		SUELO RESIDUAL. LIMO ARCILLOSO. CONSISTENCIA RIGIDA. OC: 3. PLASTICIDAD MEDIA. RESISTENCIA EN ESTADO SECO MODERADA. AVANCE DE TRICONO MEDIO. COLOR MARRÓN MOTEADO DE CREMA Y GRIS.	GB 1								
2			SS 1	50			(8)	▲			
3			T 1								
4			SS 2	55			(12)	▲			
5		4.50 m. SUELO RESIDUAL. LIMO. CONSISTENCIA MUY RÍGIDA. OC: 4. PLASTICIDAD BAJA. RESISTENCIA EN ESTADO SECO DÉBIL. AVANCE DE TRICONO MEDIO. COLOR CREMA.	T 2								
6			SS 3	60			(18)	▲			
7			T 3								
8			SS 4	65			(24)	▲			
9		7.50 m. AGLOMERADO. ROCA SUAVE, RH: 0 - 1. ROCA ALTAMENTE METEORIZADA (IV). MATRIZ MINERAL EN TRANSICIÓN A ARCILLAS. FORMACIÓN PANAMÁ FACIES TERRESTRE (Tp). AVANCE DE BROCA LENTO. COLOR MARRÓN.	T 4								
			SS 5	20			(R)				>>▲
			RC 1	35.5	0						



## PAGINA 2 DE 2

PROYECTO TERRENO SAN FRANCISCO

**LOCALIZACION** PROVINCIA DE PANAMÁ

REGISTRADO POR ING. EUSEBIO SOLIS

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

▼ 24hrs NIVEL FREATICO 6.80 m

[illegible]

2

---

---

## 6. Resultados de Ensayos de Laboratorio

---

---

# Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM D2216)

<b>Terreno San Francisco</b>	<b>Proyecto (Project)</b>
<i>San Francisco, Panamá</i>	
	<b>Ubicación (Location)</b>
<i>José Pérez</i>	
	<b>Técnico (Technician)</b>
<i>21-mar-24</i>	
	<b>Fecha de Prueba (Test Date)</b>



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

## DETERMINACION DE HUMEDAD (MOISTURE DETERMINATION)

No. de Tara (Tare No.)	H-01			
	SS-3			
	Depth: 2.70 to 3.30 m			
	G2			
	319.50			
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g			
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g			
Peso del Agua (Weight of Water)	g			
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g			
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g			
<b>% de Humedad</b> (Moisture percentage)				

93



Terreno San Francisco	Proyecto (Project)
San Francisco, Panamá	Ubicación (Location)
José Pérez	Técnico (Technician)
28-mar-24	Fecha de Prueba (Test Date)



		H-02			
		SS-3			
		Depth: 4.50 to 5.10 m			
No. de Tara (Tare No.)	O				
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	350.11			
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	275.63			
Peso del Agua (Weight of Water)	g	74.48			
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	65.49			
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	210.14			
% de Humedad (Moisture percentage)		35.4%			

PH

Terreno San Francisco	Proyecto (Project)
San Francisco, Panamá	
	Ubicación (Location)
José Pérez	Técnico (Technician)
28-mar-24	
	Fecha de Prueba (Test Date)



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

No. de Tara (Tare No.)						
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)		g				
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)		g				
Peso del Agua (Weight of Water)		g				
Peso de la Tara (Weight of Tare)		g				
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)		g				
% de Humedad (Moisture percentage)						

OP

de



## Ingenieros Geotécnicos, S. A.

### Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit and Plasticity Index of Soils (STD ASTM D-4318)

#### Método estándar para determinar Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad de los Suelos (ASTM D-4318)

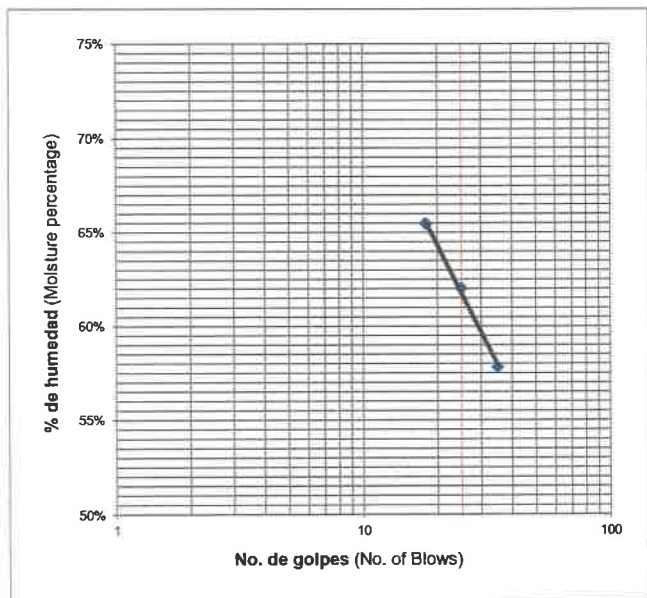
##### Terreno San Francisco

Proyecto (Project)	San Francisco, Panamá
Ubicación (Location)	José Pérez
Técnico (Technician)	25-mar-24
Fecha de Prueba (Test Date)	

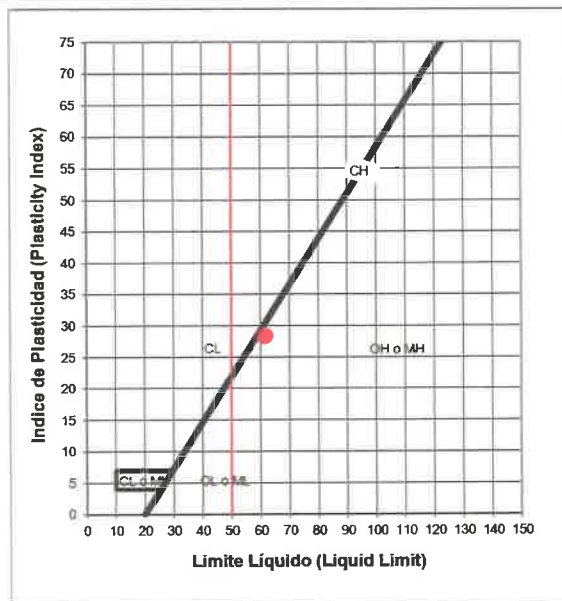
##### Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	H-01
Fecha (Sample Date):	20-mar-24
Muestra (Sample No.):	SS-3
Profundidad (Depth) m:	2.70-3.30 m
Elevación (Elevation) m:	0
Descripción: (Description)	Limo de alta plasticidad.

	Límite Líquido (Liquid Limit)				Límite Plástico (Plastic Limit)			
	9	22	33		44	43		
Tara No. (Tare No.)	35	25	18		-	-		
No. de golpes (No. of blows)	49.31	48.33	49.46		20.06	20.11		
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	35.72	34.32	34.38		18.05	17.9		
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	13.59	14.01	15.08		2.01	2.21		
Peso húmedo (Weight of water)	12.21	11.73	11.35		12.1	11.08		
Peso de tara (Weight of tare)	23.51	22.59	23.03		5.95	6.82		
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	57.8%	62.0%	65.5%		33.8%	32.4%		
% de humedad (Moisture Percentage)								



As-received water content (Oven dried) =



Límite Líquido (Liquid Limit):  
Límite Plástico (Plastic Limit):  
Índice de Plasticidad (Plasticity Index):  
Clasificación de la tabla de plasticidad (Plasticity Chart Classification):

62 %  
33 %  
28 %  
MH



## Ingenieros Geotécnicos, S. A.

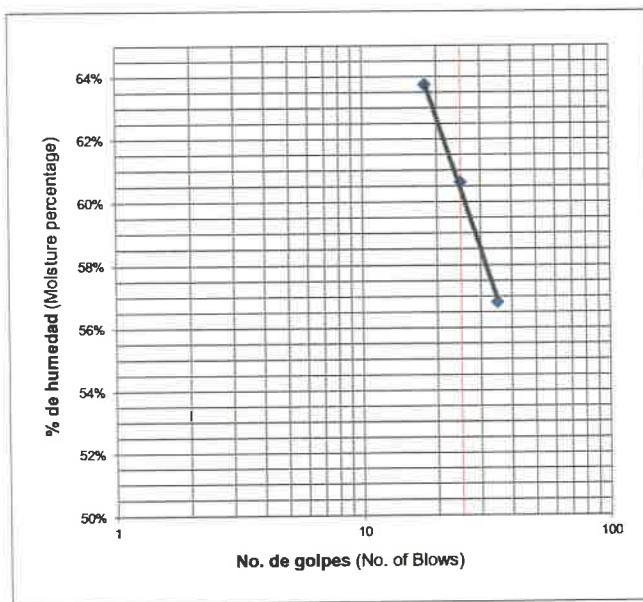
Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit and Plasticity Index of Soils (STD ASTM D-4318)

Método estándar para determinar Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad de los Suelos (ASTM D-4318)

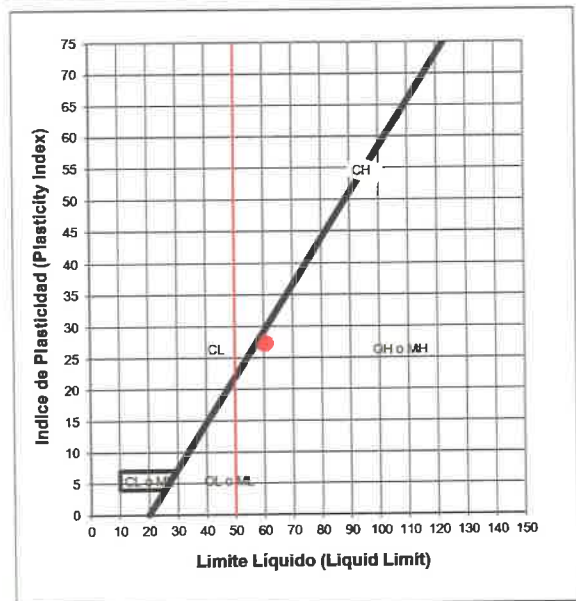
Terreno San Francisco	
Proyecto (Project)	San Francisco, Panamá
Ubicación (Location)	José Pérez
Técnico (Technician)	01-abr-24
Fecha de Prueba (Test Date)	

Datos de la Muestra (Sample Data)	
Perforación (Boring):	H-01
Fecha (Sample Date):	22-mar-24
Muestra (Sample No.):	SS-3
Profundidad (Depth) m:	4.50-5.10 m
Elevación (Elevation) m:	
Descripción: (Description)	Arcilla Limosa

	Límite Líquido (Liquid Limit)				Límite Plástico (Plastic Limit)			
	14	15	16		17	18		
Tara No. (Tare No.)	35	25	18		-	-		
No. de golpes (No. of blows)	50.12	51.23	50.12		20.17	20.18		
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	36.03	36.41	35.05		17.85	18.16		
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	14.09	14.82	15.07		2.32	2.02		
Peso húmedo (Weight of water)	11.23	11.96	11.41		10.82	12.11		
Peso de tara (Weight of tare)	24.8	24.45	23.64		7.03	6.05		
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	56.8%	60.6%	63.7%		33.0%	33.4%		
% de humedad (Moisture Percentage)								



As-received water content (Oven dried) =



Límite Líquido (Liquid Limit):  
Límite Plástico (Plastic Limit):  
Índice de Plasticidad (Plasticity Index):  
Clasificación de la tabla de plasticidad (Plasticity Chart Classification):

61 %  
33 %  
27 %  
MH



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

**Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit and Plasticity Index of Soils (STD ASTM D-4318)**

**Método estándar para determinar Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad de los Suelos (ASTM D-4318)**

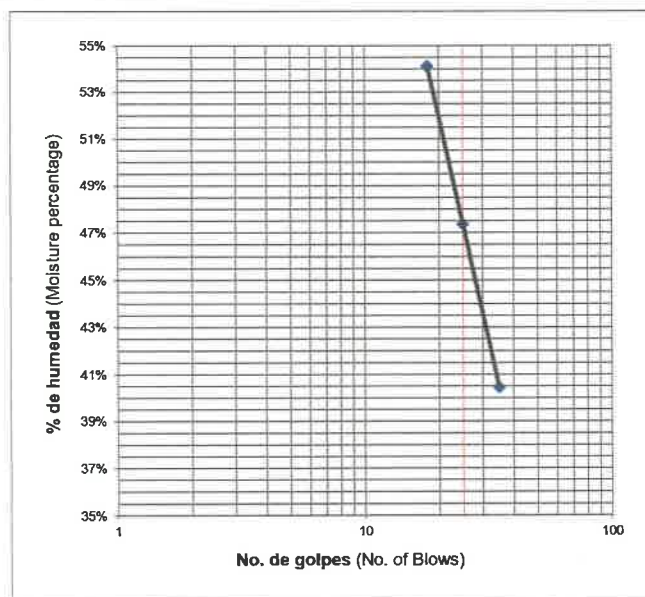
**Terreno San Francisco**

Proyecto (Project)
San Francisco, Panamá
Ubicación (Location)
José Pérez
Técnico (Technician)
01-abr-24
Fecha de Prueba (Test Date)

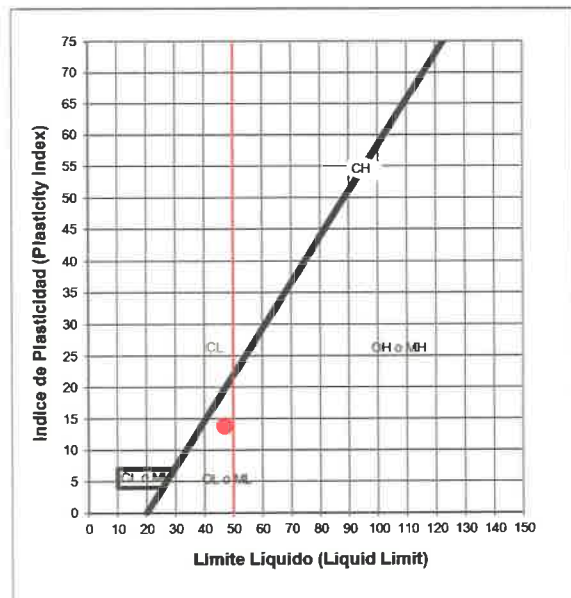
**Datos de la Muestra (Sample Data)**

Perforación (Boring):	H-03
Fecha (Sample Date):	23-mar-24
Muestra (Sample No.):	SS-3
Profundidad (Depth) m:	4.50-5.10 m
Elevación (Elevation) m:	
Descripción: (Description)	Limo

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
	5	6	7	8	9	
Tara No. (Tare No.)	35	25	18	-	-	
No. de golpes (No. of blows)	45.63	44.65	45.78	20.07	20.08	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	35.56	34.25	33.91	17.82	18.12	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	10.07	10.4	11.87	2.25	1.96	
Peso húmedo (Weight of water)	10.66	12.29	11.97	11.09	12.18	
Peso de tara (Weight of tare)	24.9	21.96	21.94	6.73	5.94	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	40.4%	47.4%	54.1%	33.4%	33.0%	
% de humedad (Moisture Percentage)						



As-received water content (Oven dried) =



Límite Líquido (Liquid Limit):  
Límite Plástico (Plastic Limit):  
Índice de Plasticidad (Plasticity Index):  
Clasificación de la tabla de plasticidad (Plasticity Chart Classification):

47 %  
33 %  
14 %  
ML





## Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Determinar la cantidad de material más fino que No. 200 (75 $\mu$ m). Determining the Amount of Material Finer than No 200.(75 $\mu$ m). ASTM D1140 / ASTM D422.

### Terreno San Francisco

Proyecto (Project)

San Francisco, Panamá

Ubicación (Location)

José Pérez

Técnico (Technician)

23-mar-24

Fecha de Prueba (Test Date)

### Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring): H-01

Fecha (Sample Date): 20-mar-24

Muestra (Sample No.): SS-3

Profundidad (Depth)m: 2.70 m - 3.30 m

Elevación (Elevation) m:

Descripción: Arcilla limosa

(Description)

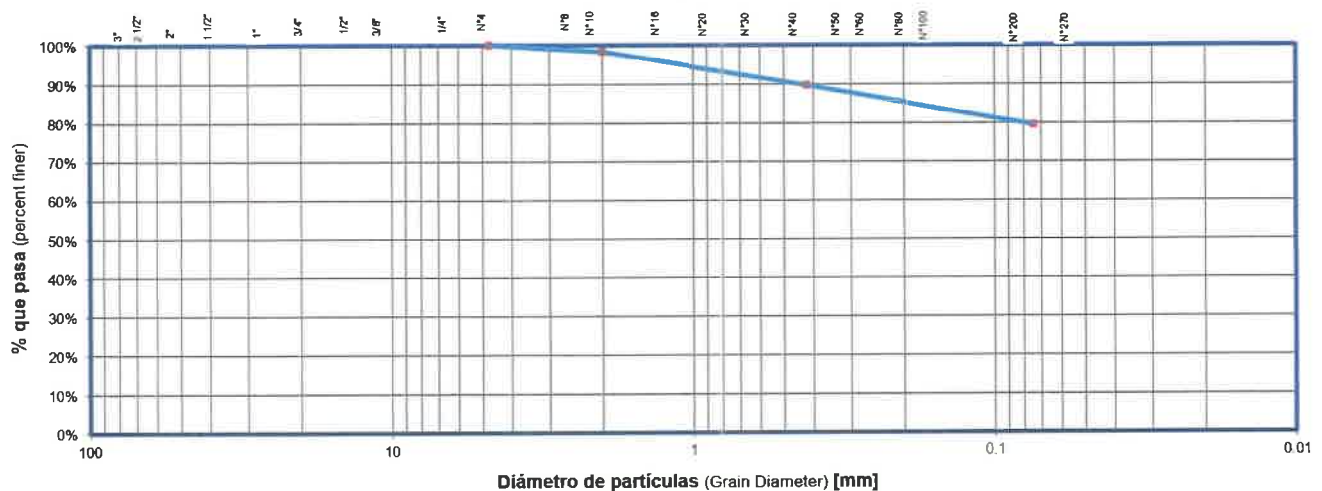
Material mas fino que la malla No. 200 (75  $\mu$ m) = 79.5%

Material finer than No. 200 (75 $\mu$ m)

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 175.77 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Acumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	76.2				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800				
1 1/2"	38.100	0.000	0.00	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.00	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.00	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.00	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.00	0.00	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	0.00	0.00	0.0%	100.0%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	3.00	3.00	1.7%	98.3%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	15.00	18.00	10.2%	89.8%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº100	0.149				
Nº200	0.074	18.00	36.00	20.5%	79.5%
Nº270	0.053				
Fondo (Bottom)					

Curva Granulométrica (Gran Size Chart)





## Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Determinar la cantidad de material más fino que No. 200 (75 $\mu$ m). Determining the Amount of Material Finer than No 200.(75 $\mu$ m). ASTM D1140 / ASTM D422.

### Terreno San Francisco

Proyecto (Project)

San Francisco, Panamá

Ubicación (Location)

José Pérez

Técnico (Technician)

02-abr-24

Fecha de Prueba (Test Date)

### Datos de la Muestra (Sample Data)

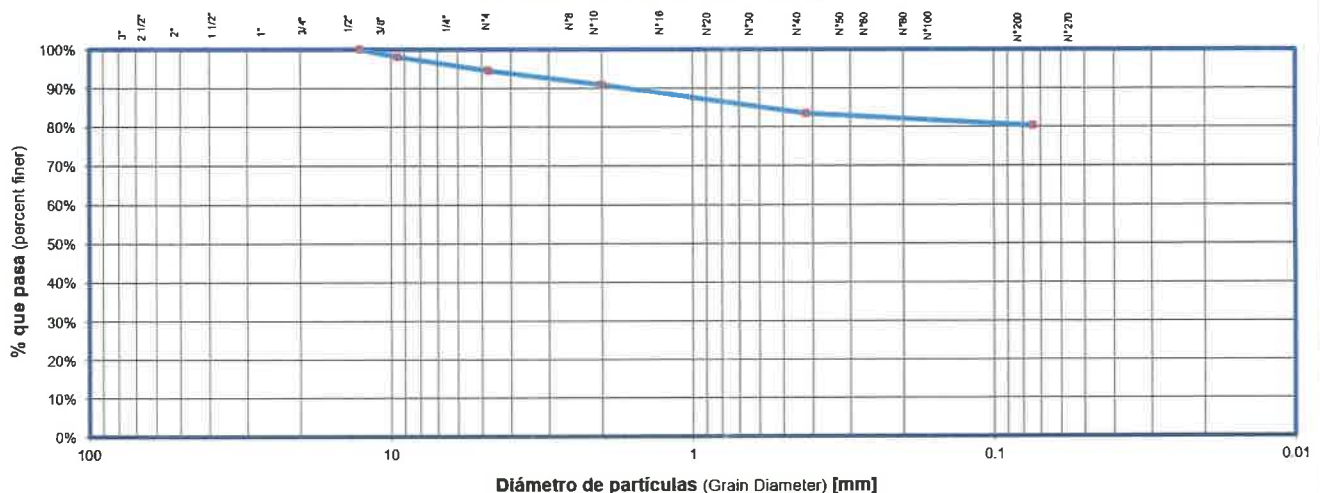
Perforación (Boring):	H-02
Fecha (Sample Date) :	22-mar-24
Muestra (Sample No.):	SS-3
Profundidad (Depth)m:	4.50 m - 5.10 m
Elevación (Elevation) m:	
Descripción: (Description)	Arcilla limosa

Material mas fino que la malla No. 200 (75  $\mu$ m) = 80.3%  
Material finer than No. 200 (75 $\mu$ m)

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 210.14 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Acumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	76.2				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800				
1 1/2"	38.100	0.000	0.00	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.00	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.00	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.00	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	4.15	4.15	2.0%	98.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	7.41	11.56	5.5%	94.5%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	7.53	19.09	9.1%	90.9%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	15.75	34.84	16.6%	83.4%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº100	0.149				
Nº200	0.074	6.60	41.44	19.7%	80.3%
Nº270	0.053				
Fondo (Bottom)					

Curva Granulométrica (Gran Size Chart)





## Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Determinar la cantidad de material más fino que No. 200 ( $75\mu\text{m}$ ). Determining the Amount of Material Finer than No 200 ( $75\mu\text{m}$ ). ASTM D1140 / ASTM D422.

### Terreno San Francisco

Proyecto (Project)  
San Francisco, Panamá  
Ubicación (Location)  
José Pérez  
Técnico (Technician)  
02-abr-24  
Fecha de Prueba (Test Date)

### Datos de la Muestra (Sample Data)

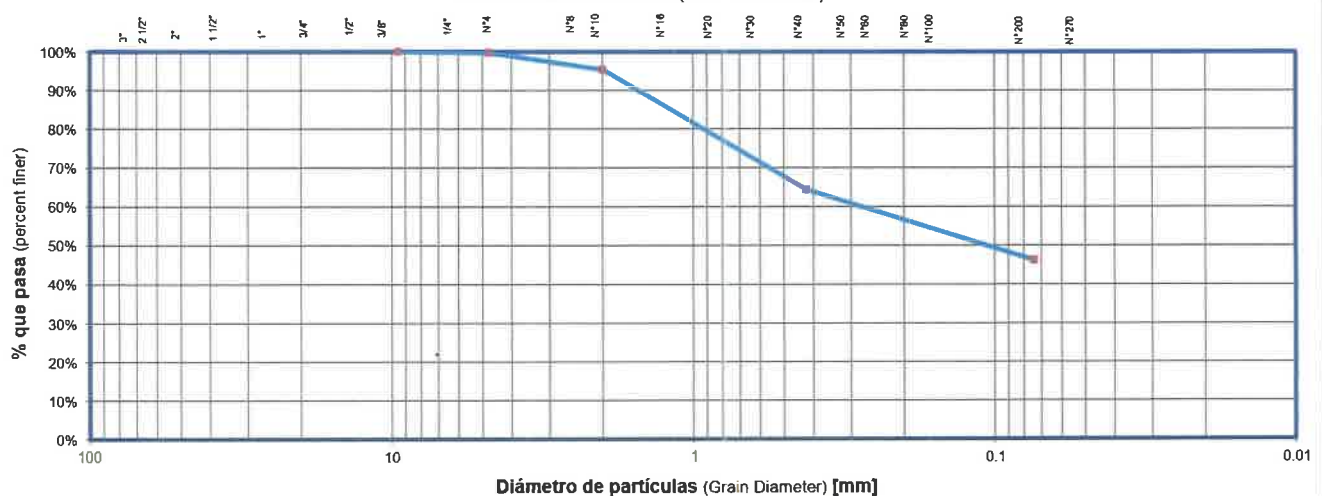
Perforación (Boring):	H-03
Fecha (Sample Date):	23-mar-24
Muestra (Sample No.):	SS-3
Profundidad (Depth)m:	4.50 m - 5.10 m
Elevación (Elevation) m:	
Descripción: (Description)	Limo Arenoso

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 242.72 g

Material mas fino que la malla No. 200 ( $75\mu\text{m}$ ) = 46.2%  
Material finer than No. 200 ( $75\mu\text{m}$ )

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Acumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	76.2				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800				
1 1/2"	38.100	0.000	0.00	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.00	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.00	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.00	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.00	0.00	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	0.57	0.57	0.2%	99.8%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	10.57	11.14	4.6%	95.4%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	75.54	86.68	35.7%	64.3%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº100	0.149				
Nº200	0.074	43.96	130.64	53.8%	46.2%
Nº270	0.053				
Fondo (Bottom)					

Curva Granulométrica (Gran Size Chart)





Ingenieros Geotécnicos, S.A.

## Relación Densidad - Humedad (Density - Moisture Relation)

### Terreno San Francisco

Proyecto (Project)
San Francisco, Panamá
Ubicación (Location).
David Rodriguez
Técnico (Technician)
23 de marzo 2024
Fecha de Prueba (Test Date)

### Datos de la Muestra (Sample Data)

Fuente (Loan Source):	Sitio
Fecha (Sample Date) :	20 de marzo 2024
Muestra (Sample No.):	Calicata 1
Profundidad (Depth):	0.00-1.50 m
Descripción (Description):	Arcilla Limosa

### DETERMINACION DE DENSIDAD (DENSITY DETERMINATION)

Volumen del Cilindro (Volume of Cylinder):

0.033 pie<sup>3</sup> (ft<sup>3</sup>)

Peso del Cilindro (Weight of Cylinder):

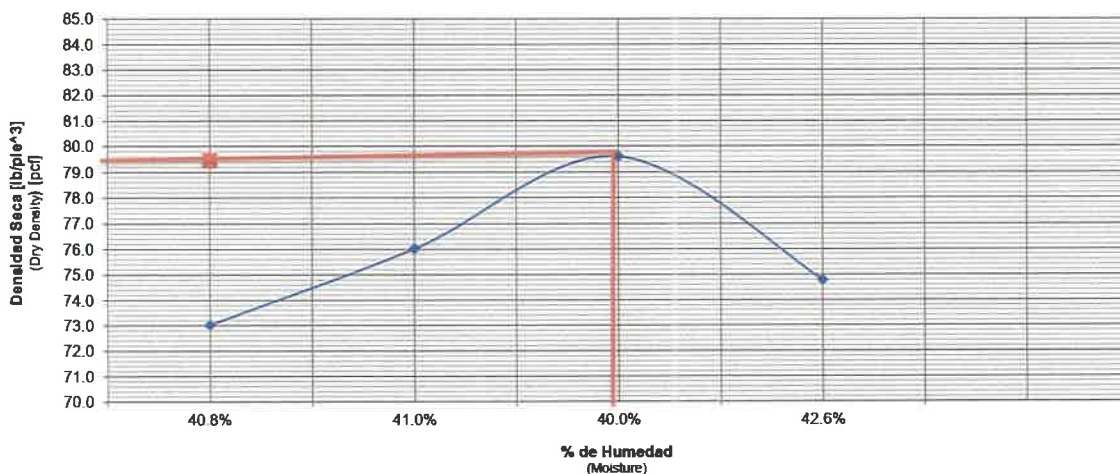
8.51 lb

No. de Prueba (Test No.)	Unidad (Unit)				
Cantidad de Agua (Water Volume)	c.c.				
Peso del Suelo Húmedo + Cilindro (Weight of Wet Soil + Cylinder)	lb	11.91	12.05	12.19	12.03
Peso del Cilindro (Weight of Cylinder)	lb	8.51	8.51	8.51	8.51
Peso del Suelo Húmedo (Weight of Wet Soil)	lb	3.39	3.54	3.68	3.52
Densidad Humeda (Wet Density)	lb/pie <sup>3</sup> (pcf)	102.8	107.2	111.5	106.7
<b>DENSIDAD SECA (Dry Density)</b>	<b>lb/pie<sup>3</sup> (pcf)</b>	<b>73.0</b>	<b>76.0</b>	<b>79.6</b>	<b>74.8</b>

### DETERMINACION DE HUMEDAD (MOISTURE DETERMINATION)

No. de Tara (Tare No.)		68	133	120	83
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	298.75	311.65	344.42	324.46
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	223.00	232.00	256.52	238.50
Peso del Agua (Weight of Water)	g	75.75	79.65	87.90	85.96
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	37.40	37.96	36.80	36.90
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	185.60	194.04	219.72	201.60
<b>% de Humedad (Moisture percentage)</b>		<b>40.8%</b>	<b>41.0%</b>	<b>40.0%</b>	<b>42.6%</b>

### Relación Densidad - Humedad (Density - Moisture Relation)



Densidad Máxima (Maximum Dry Density):  
Humedad Óptima (Maximum Moisture):

79.45 lbs/pie<sup>3</sup> 1,273 kg/m<sup>3</sup>  
39.90 %





Ingenieros Geotécnicos, S.A.

California Bearing Ratio (STD ASTM D-1883)

Terreno San Francisco

Proyecto (Project)

San Francisco, Panamá

Ubicación (Location)

David Rodriguez

Técnico (Technician)

27-mar-24

Fecha de Prueba (Test Date)

23 de marzo 2024

Fecha de Prueba Densidad - Humedad (Proctor Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Fuente (Loan Source):	*****
Fecha (Sample Date):	20 de marzo 2024.
Muestra (Sample No.):	C-01
Profundidad (Depth):	*****
Descripción: (Description)	Arcilla Limosa

Humedad Óptima (Maximum Moisture):

39.90 %

Densidad Máxima (Maximum Dry Density):

79.45 lbs/p3

Moide (Mold)	D	
No. de Capas (No. of layers)	3	
No. de golpes por capa (Blows per layer)	60	

Condiciones de la Muestra (Condition of Sample)

Seco (Dry)

Saturado (Soaked)

Seco (Dry)

Saturado (Soaked)

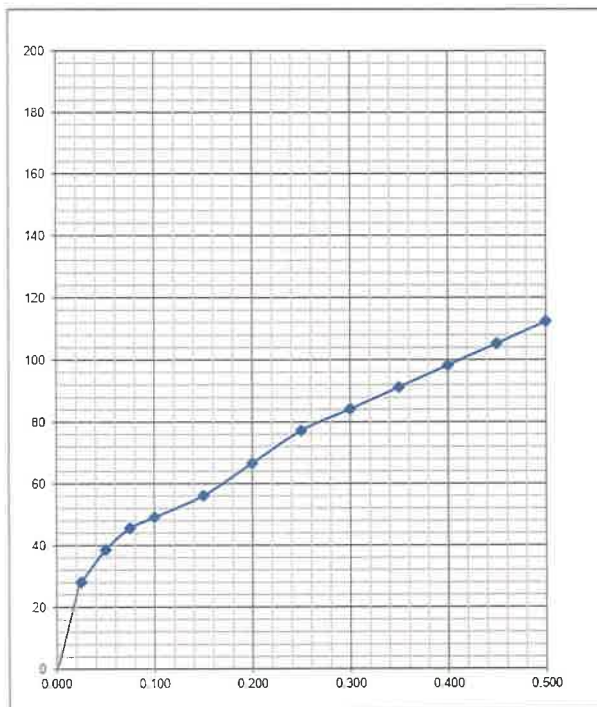
Peso Suelo humedo + molde (Weight of wet soil + mold)	22.828			
Peso del molde (Weight of mold)	14.236			
Peso del suelo humedo (Weight of wet soil)	8.592			
Volumen del suelo [pie^3] (Soil Volume [ft^3])	0.081813			
Densidad humedad [lb/pie^3] (Humid Density [pcf])	105.0			

Humedad del Cilindro

(Moisture in the Cylinder)

cima fondo 1" centro fondo cima fondo 1" centro fondo  
top bottom top bottom top bottom top bottom

Tara No. (Tare No.)	P									
Peso tara + suelo humedo (Weight of wet soil + tare) [g]	341.87									
Peso tara + suelo seco (Weight of dry soil + tare) [g]	270.84									
Peso de Humedad (Weight of water) [g]	71.03									
Peso de la tara (Weight of tare) [g]	50.25									
Peso suelo seco (Weight of dry soil) [g]	220.59									
% Humedad (Moisture percentage)	32.2									
% Humedad promedio (Average Moisture)										
Densidad seca [lb/pie^3] (Humid Dry [pcf])	79.44			0.0						



Molde #36

Fecha (Date)	Hora (Time)	Lect (dial)	Hinch (Swell)
23-mar		0.000	0.00%
27-mar		0.860	17.2%

Molde #0

Fecha (Date)	Hora (Time)	Lect (dial)	Hinch (Swell)
		0.000	
		0.000	

Fecha de Penetración (Penetration Date):

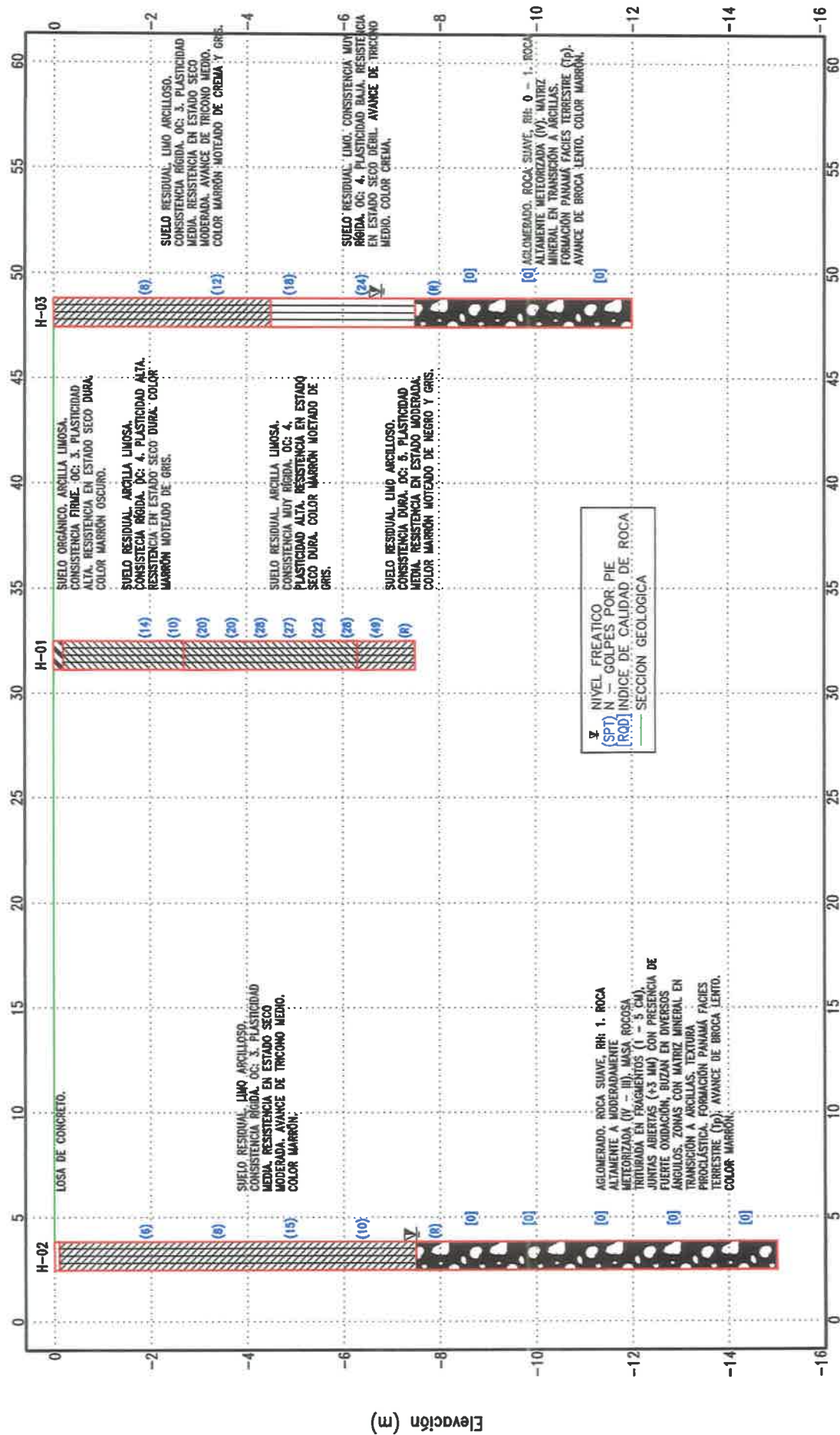
Def. plg (in)	Lect. 10 <sup>-4</sup> (Dial)	lb	psi
0.025	8	84.11	28.04
0.050	11	115.67	38.56
0.075	13	136.72	45.57
0.100	14	147.24	49.08
0.150	16	168.3	56.10
0.200	19	199.88	66.63
0.250	22	231.48	77.16
0.300	24	252.56	84.19
0.350	26	273.63	91.21
0.400	28	294.71	98.24
0.450	30	315.8	105.27
0.500	32	336.89	112.30

Lect. 10 <sup>-4</sup> (Dial)	lb	psi

CBR= 4.44



Distancia (m)



Distancia (m)



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

PROYECTO: TERRENO SAN FRANCISCO

CLIENTE: TERRAZAS DE SAN FRANCISCO, S.A.

TÍTULO: 7. SECCION GEOLÓGICA

ESCALA: S/E

HOJA: 1-1

Elevación (m)

Elevación (m)



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:  
**TERRENO SAN FRANCISCO**

CLIENTE:  
**TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.**

## 8. DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTRATOS

El principal estrato encontrado en el sitio y caracterizado fue el suelo residual.

### Suelo Residual

El estrato de suelo residual se caracteriza por presentar diferentes substratos; limo arcilloso y arcilla limosa y limo arenoso. Por lo tanto, se considera lo siguiente:

1. Se considera que el modelo matemático que mejor representa el comportamiento mecánico de este material es **SUELO ENDURECIDO (HARDENING SOIL)**.
2. Las perforaciones realizadas para este proyecto y la profundidad de este estrato muestran números de golpe de la prueba de penetración estándar  $N_{spt}$  de:

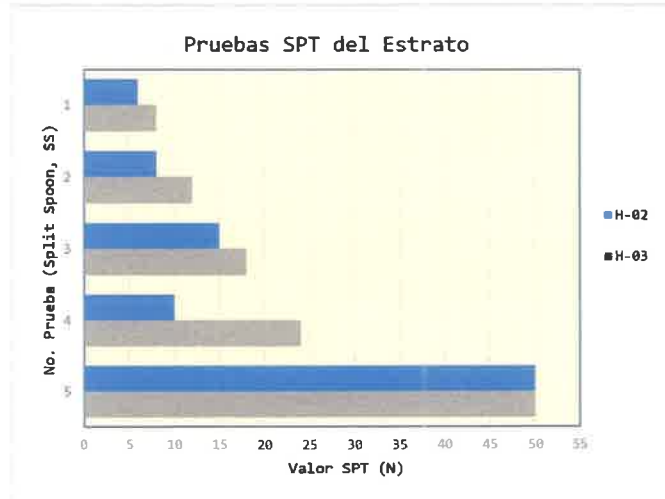


Figura 1. Resumen de Ensayos SPT del Estrato de Suelo Residual cada 1.50 m

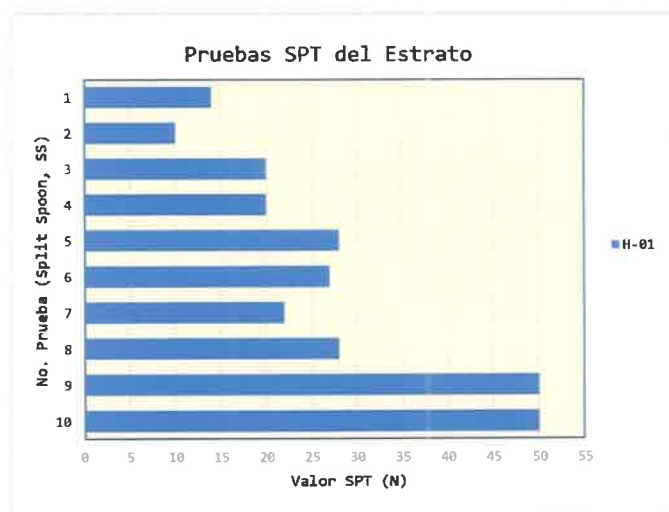


Figura 2. Resumen de Ensayos SPT del Estrato de Suelo Residual cada 0.60 m



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:  
**TERRENO SAN FRANCISCO**

CLIENTE:  
**TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.**

3. En base a los proyectos con geología similar y/o resultados de laboratorio y/o registros de perforación se puede concluir que el suelo residual es de plasticidad media; por lo tanto, se estiman las siguientes propiedades ingenieriles:

- a. **Parámetros Índice:** Según los ensayos de límites de Atterberg y ensayos de gradación realizados en las muestras de los materiales y el Sistema de Clasificación Unificada (SUCS) se permiten clasificar como Limo de baja compresibilidad (ML) y Arena Limosa (SM).

Sondeo	Muestra	Clasificación
H-01	SS-3	Limo de Alta Compresibilidad (MH)
H-02	SS-3	Limo de Alta Compresibilidad (MH)
H-03	SS-3	Arena Limosa (SM)

- b. **Parámetros Generales:** Empirical values for  $\gamma_c$  of cohesive soils based on the standard penetration number, (from Bowles, Foundation Analysis).; el valor del peso específico saturado para  $N=10$ ,  $\gamma_{sat} = 20 \text{ kN/m}^3$  y no saturado  $\gamma_{unsat} = 19 \text{ kN/m}^3$ .
- c. **Parámetros de Rigidez:** Según referencias de proyectos aledaños las relaciones elásticas que relacionan el módulo de corte, peso específico y la relación de poisson, el módulo de Young,  $E_{50} = 115,000 \text{ kN/m}^2$  y la relación de Poisson,  $\nu = 0.30$ .
- d. **Parámetros de Resistencia:** En base a proyectos de geología similar, el ángulo de fricción  $\phi = 21^\circ$  y cohesión de  $C = 12 \text{ kN/m}^2$ .
- e. **Parámetros de Permeabilidad:** según la referencia del Departamento de Agricultura de EE.UU., USDA por sus siglas en inglés (*Carsel & Parrish, 1988*) para un material tipo "Limo", se obtiene el valor de permeabilidad de  $k = 0.108 \text{ m/día}$ .
4. Con lo anterior, se presenta la lista de parámetros que describen el estrato de manera completa:

Estrato:	SUELO RESIDUAL		Modelo:	HARDENING SOIL			
Índice	General		Rigidez		Resistencia		Permeabilidad
SUCS	$\gamma_{sat} (\text{kN/m}^3)$	$\gamma_{unsat} (\text{kN/m}^3)$	$E_{50} (\text{kN/m}^2)$	$\nu$	$\phi (^\circ)$	$C (\text{kN/m}^2)$	$K (\text{m/día})$
"Limo de Alta Compresibilidad"	20	19	115,000	0.30	21	12	0.108





**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:

TERRENO SAN FRANCISCO

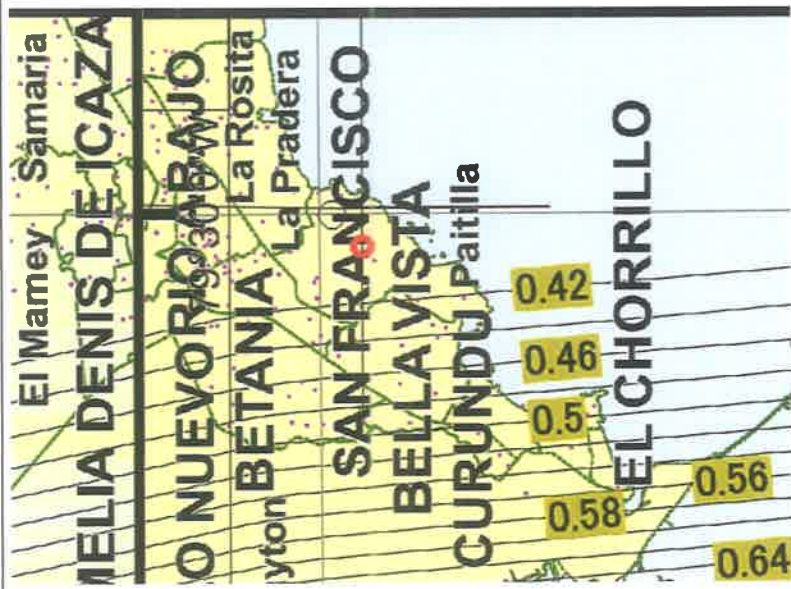
CLIENTE:

TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.

## 9. CONSIDERACIONES SÍSMICAS

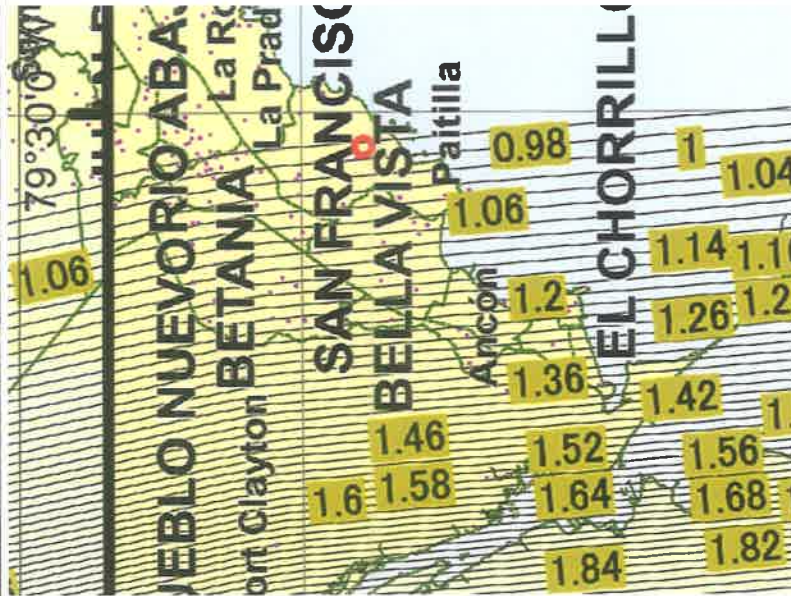
### 9.1 Carga Sísmica

Mapa PGA-14



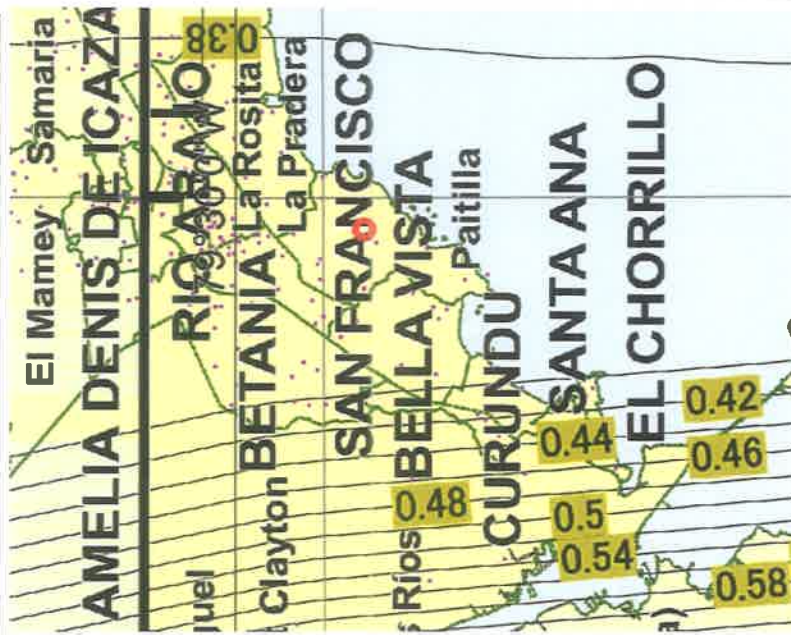
Aceleración Pico del Suelo (PGA)

Mapa Ss-14



Aceleración Espectral de 0.2 seg. (Ss)

Mapa S1-14



Aceleración Espectral de 1.0 seg. (S1)

107



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

PROYECTO:

TERRENO SAN FRANCISCO

CLIENTE:

TERRAZAS DE PANAMÁ, S.A.

## 9.2 Amplificación Sísmica del Sitio

**Clasificación de Sitios (NEHRP) sobre  
base de las provisiones del REP-2021**

Proyecto: Terreno San Francisco  
Ubicación: Prov. De Panamá  
Perfil: Promedio

$$\bar{N} = \frac{\sum d_i}{\sum (d_i / N_i)}$$

H-01			H-02			H-03		
Espesor d (m)	N	d/N	Espesor d (m)	N	d/N	Espesor d (m)	N	d/N
2.1	14	0.150	2.1	6	0.350	2.1	8	0.263
0.6	10	0.060	1.5	8	0.188	1.5	12	0.125
0.6	20	0.030	1.5	15	0.100	1.5	18	0.083
0.6	20	0.030	1.5	10	0.150	1.5	24	0.063
0.6	28	0.021	1.5	50	0.030	1.5	50	0.030
0.6	27	0.022	21.9	50	0.438	21.9	50	0.438
0.6	22	0.027						
0.6	28	0.021						
0.6	49	0.012						
0.6	50	0.012						
22.5	50	0.450						

Resultados por hoyo	30	33%	0.837	30	33%	1.256	30	33%	1.001
	Perfil	D	36	Perfil	D	24	Perfil	D	30

Resultado promedio del lote	100%	30
	D	

28





# Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro  
Edison Plaza, Tercer Piso, Ofic.38  
Teléfonos: (507)279-0014/0413/0366  
Fax: (507)279-0365  
Apdo. Postal: 0823-0423, Panamá  
www.geo.com.pa

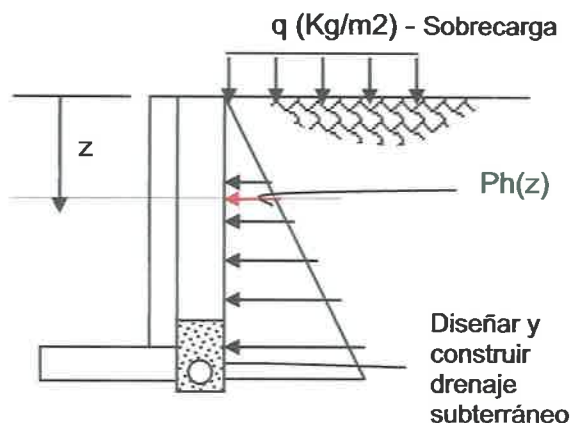
Panamá, 02 de octubre de 2024

**En atención a:**  
**Terrazas de Panamá, S.A.**  
**E.S.D**

REF: Adenda a Informe de Investigación en Sitio – Terreno San Francisco

Por este medio, les presentamos datos complementarios a la adenda con fecha de 31 de julio de 2024, en relación con la investigación de sitio para el proyecto de referencia, el cual estará ubicado en San Francisco, Provincia de Panamá.

En base a la sección del edificio suministrada y a su solicitud, la estructura de retén para el sótano debe estar diseñada para el siguiente diagrama de presiones:



$$Ph(z) = \gamma ka z + ka q$$

$$ka = 0.47$$

$$\gamma = 2000 \text{ kg/m}^3$$

$$Ph(z) = 940 z + 0.47 q$$

Ph [kg/m2]	Empuje horizontal
z [m]	Distancia vertical hasta el punto de análisis.
q	Sobrecarga en kilos por metro cuadrado.

**Figura No. 1. Esquema de empujes activos para diseño de muro**

Quedamos a su disposición para aclarar cualquier duda que pueda surgir a raíz de esta adenda.

Atentamente,  
**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

GEORGE BERMAN ALEMAN  
INGENIERO CIVIL  
Lic. No. 75-6-20

*George Berman*

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero 1959.  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



# Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Ave. Ricardo J. Alfaro  
Edison Plaza, Tercer Piso, Ofic.38  
Teléfonos: (507)279-0014/0413/0366  
Fax: (507)279-0365  
Apdo. Postal: 0823-0423, Panamá  
www.geo.com.pa

Panamá, 31 de julio de 2024

**En atención a:**  
**Terrazas de Panamá, S.A.**  
**E.S.D**

REF: Adenda a Informe de Investigación en Sitio – Terreno San Francisco

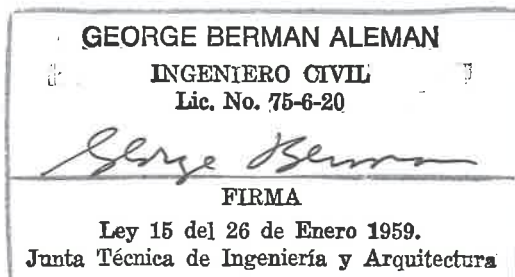
Por este medio, le presentamos la adenda a nuestro informe, *con fecha de 05 de abril de 2024*, en relación con la investigación de sitio para el proyecto de referencia, el cual estará ubicado en San Francisco, Provincia de Panamá.

Tomando en consideración que se adicionará un nivel de sótano a la estructura, las zapatas deben ser desplantadas a una profundidad de 0.80 metros por debajo del nivel de sótano y se deben dimensionar para una capacidad de soporte admisible de 20,000 kg/m<sup>2</sup>.

El fondo de las excavaciones para las zapatas deberá ser completamente horizontal, encontrarse en un solo material geológico y estar libre de escombros y suelos reblandecidos, antes del vaciado.

Quedamos a su disposición para aclarar cualquier duda que pueda surgir a raíz de esta adenda.

Atentamente,  
**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**



III

*Informe de Estudio de Trafico*

112

## ESTUDIO DE TRÁNSITO

**Proyecto: "Grove By Terrazas"**

Preparado por:

Ing. Gabriel Bethancourt  
8-906-573



Abril 2025

113

## Contenido

1. Introducción.....	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	4
3. ANÁLISIS DEL FLUJO VEHICULAR ACTUAL .....	5
4. Resultados de los estudios.....	6
5. ESTADO ACTUAL SIN PROYECTO .....	8
5.1. Periodo de la Mañana .....	9
5.2. Periodo de la Tarde.....	12
5.3. Periodo de la noche .....	15
6. ESTADO ACTUAL CON PROYECTO .....	18
6.1. Periodo de la Mañana .....	19
6.2. Periodo de la Tarde.....	22
7. ESTADO FUTURO.....	25
7.1. Periodo de la mañana .....	26
7.2. Periodo de la Tarde.....	29
7.3. Periodo de la noche .....	32
8. CONCLUSIONES .....	35
9. ANEXO .....	36



## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Nomenclatura para los movimientos en el punto 1 del sitio aforado. Calle Rusia frente al área de proyecto.....	3
Figura 2. Ubicación del proyecto.....	4
Figura 3. Crecimiento de la Población Área Metropolitana y la República de Panamá desde 1990-2010. Entregable 7. Capítulo 3. Diagnóstico de la movilidad urbana. Figura 3-11 .....	5
Figura 4. Localización Regional del Proyecto.....	7
Figura 5. Modelo en PTV Vissim .....	7
Figura 6: Periodo de la mañana estado Actual sin proyecto.....	9
Figura 7. Periodo de la tarde, estado Actual .....	12
Figura 8. Periodo de la Noche, estado actual .....	15
Figura 9. Periodo de la mañana, estado actual con proyecto .....	19
Figura 10. Periodo de la tarde, estado actual con proyecto .....	22
Figura 11. Periodo de la mañana, estado Futuro .....	26
Figura 12. Periodo de la tarde, estado Futuro.....	29
Figura 13. Periodo de la noche, estado Futuro .....	32

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Niveles de Servicio según HCM 2000 .....	6
Tabla 2: Volúmenes de Tránsito para Análisis de Capacidad y Nivel de Servicio – Tránsito Actual Sin Proyecto .....	8
Tabla 3: Volúmenes de Tránsito para Análisis de Capacidad y Nivel de Servicio – Tránsito Actual con Proyecto .....	18
Tabla 4: Volúmenes de tránsito para Análisis de servicio y Capacidad Vial – Transito Futuro....	25
Tabla 5: Volúmenes de tránsito futuro producidos por el proyecto PH. Bosque de la Fuente ...	25

## 1. Introducción

Este estudio de tránsito tiene como objetivo determinar los niveles de servicio de la Calle 74 Este, en el corregimiento de San Francisco, con el fin de evaluar el impacto de un proyecto de construcción en la zona y su proyección a futuro.

Se analizará el flujo vehicular comprendido entre la Calle 74 Este y la Calle Andrés Mojica, que corresponden a las vías frente al área del proyecto, este análisis será realizado para las diferentes etapas mostradas a continuación:

- Estado Actual de la vía previa a la construcción del proyecto.
- Estado Actual con proyecto
- Estado Futuro del volumen actual a 10 años con el proyecto terminado.

Para facilitar el análisis de los datos se emplea una nomenclatura para los movimientos en la zona de estudio (Ver Figura 1).



*Figura 1. Nomenclatura para los movimientos del sitio aforado. Calle 74 Este y Calle Andrés Mojica frente al área de proyecto.*

116

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "GROVE BY TERRAZAS" consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2,862.61 m<sup>2</sup>. La planta baja contará con calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once locales comerciales, tres módulos de escaleras, un cuarto de basura, una oficina, un elevador, un cuarto mecánico, un cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados y una terraza central. El sótano contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador y cuarto eléctrico. La planta alta contará con doce locales comerciales, dos módulos de escalera, un baño para discapacitados y un elevador.

El proyecto se desarrollará en las siguientes fincas:

- Código de ubicación No. 8708, Folio Real No. 11602
- Código de ubicación No. 8708, Folio Real No. 29582
- Código de ubicación No. 8708, Folio Real No. 104020

Todas las fincas mencionadas están ubicadas en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá. El proyecto tiene un monto de inversión aproximado de B/. 3,000,000.00 y se encuentra dentro de una zona RM-3/MCU1 (Residencial de Alta Densidad Especial / Mixto Comercial Urbano de Baja Intensidad).

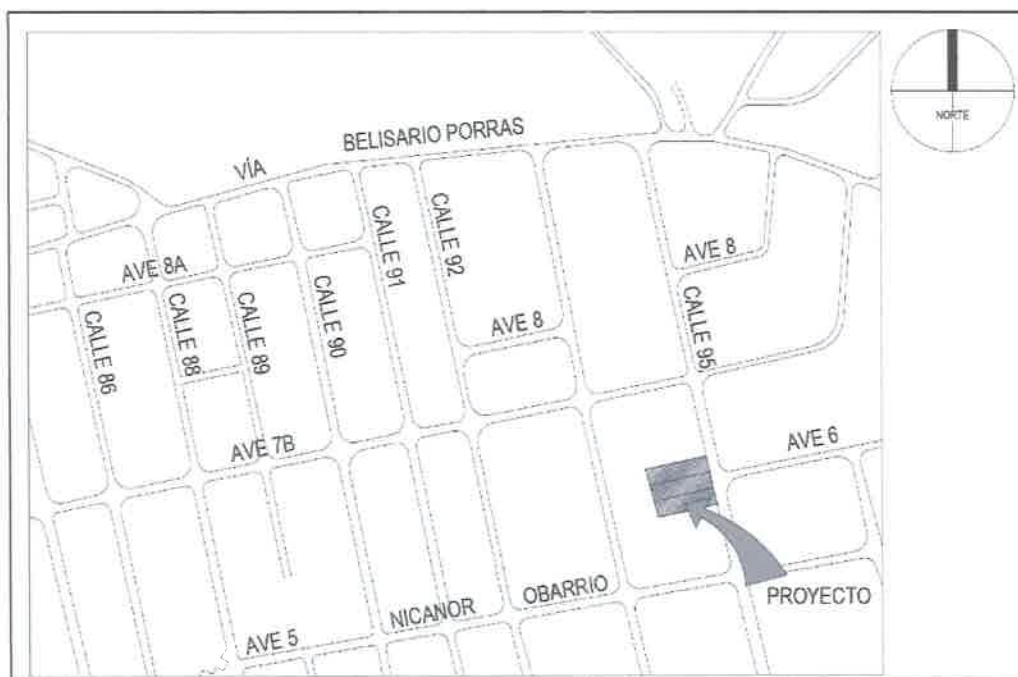


Figura 2. Ubicación del proyecto.

178

### 3. ANÁLISIS DEL FLUJO VEHICULAR ACTUAL

Para el análisis de impacto del proyecto en el tránsito se desarrolló la siguiente metodología:

- a. **Aforos de Tránsito:** se realizó un aforo de volumen vehicular los días 26 y 27 de marzo de 2025, clasificados según tipo de vehículo (Sedán, bus, camión, moto) en periodos de 15 minutos. Los aforos se realizaron en horario de 5:00 am a 11:00 pm en horario corrido, a fin de obtener los valores de hora pico en diferentes periodos del día. Es importante resaltar que estos valores se utilizan como única referencia existente. El Anexo A muestra los resultados detallados de los aforos.
- b. **Estimación de la Demanda:** Debido a que el proyecto no se encuentra en ejecución en la actualidad no se realizó estimación de demanda en este punto del análisis, otras consideraciones serán evaluadas para el estado con proyecto y para el estado futuro.

**Tasa de Crecimiento:** el crecimiento de la población según censo de 2010 fue de un promedio de 1.8% (figura 4). Y el crecimiento poblacional para el Censo 2023 obtuvo un promedio de 1.4%.

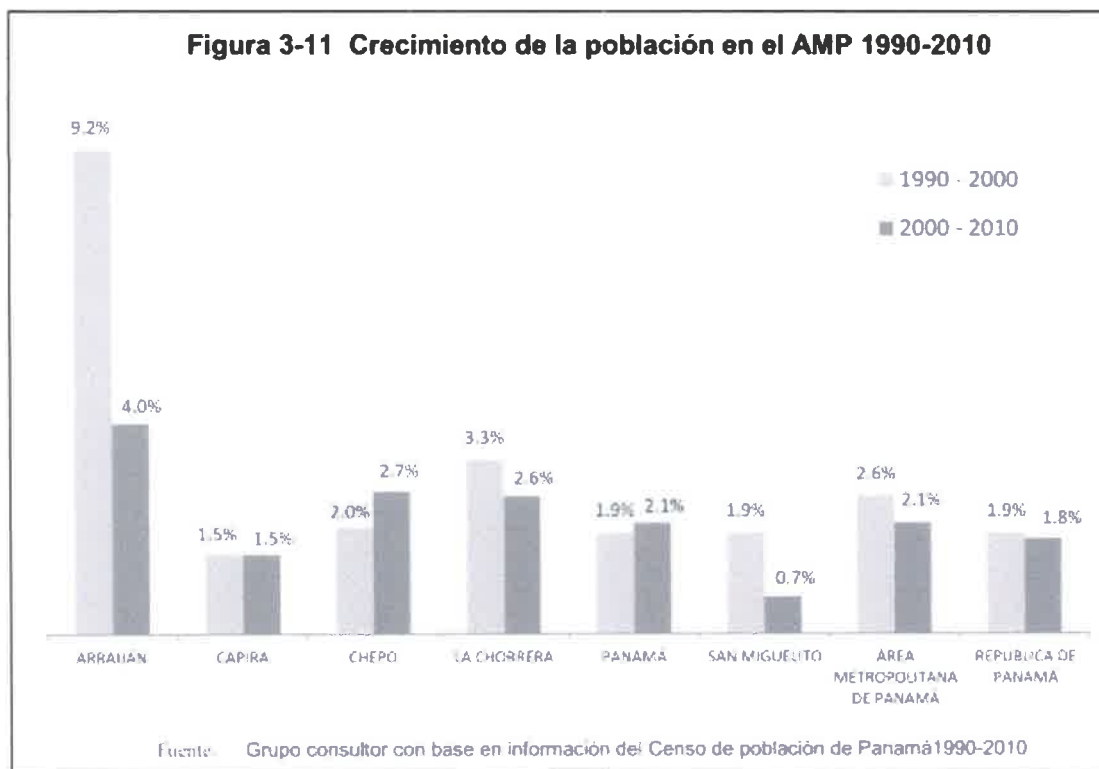


Figura 3. Crecimiento de la Población Área Metropolitana y la República de Panamá desde 1990-2010. Entregable 7. Capítulo 3. Diagnóstico de la movilidad urbana. Figura 3-11

118

**Análisis de Capacidad Vial y Nivel de Servicio:** Se utilizó el software de simulación de tráfico PTV Vissim para analizar el flujo vehicular y obtener los valores de densidad, que se emplearon como entrada en las tablas del Highway Capacity Manual 2000. Con la finalidad de determinar los niveles de servicio de las vías, analizando tanto la condición actual sin el proyecto con las demandas de tráfico identificadas de la zona, así como las proyecciones futuras de demanda en el sitio de estudio.

### Nivel de servicio

El nivel de servicio (LOS, por sus siglas en inglés) es un concepto utilizado para evaluar la calidad del flujo de tráfico. Se pueden categorizar con las letras de la "A" a la "F" y se determinan según la densidad del tráfico en los carriles, medida en vehículos de pasajeros por kilómetro por carril. Esta densidad permite identificar el nivel de servicio en el que se encuentra el tramo analizado, utilizando la tabla 1 como referencia.

**Tabla 1: Niveles de Servicio según HCM 2000**

EXHIBIT 25-4. LOS CRITERIA FOR MERGE AND DIVERGE AREAS

LOS	Density (pc/km/in)
A	$\leq 6$
B	$> 6-12$
C	$> 12-17$
D	$> 17-22$
E	$> 22$
F	Demand exceeds capacity

Para los distintos periodos de análisis, que incluyen mañana, tarde y noche, se empleó el software PTV Vissim con el objetivo de determinar y visualizar de manera más efectiva el funcionamiento del sistema tras la implementación del proyecto. Este análisis se realizó tanto para evaluar la situación actual, la situación actual con proyecto y un escenario futuro a 10 años.

### 4. Resultados de los estudios

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para este estudio en los dos puntos de interés aforados para las etapas mencionadas a continuación:

- Estado Actual sin Proyecto
- Estado Actual con Proyecto
- Estado Futuro a 10 años



19

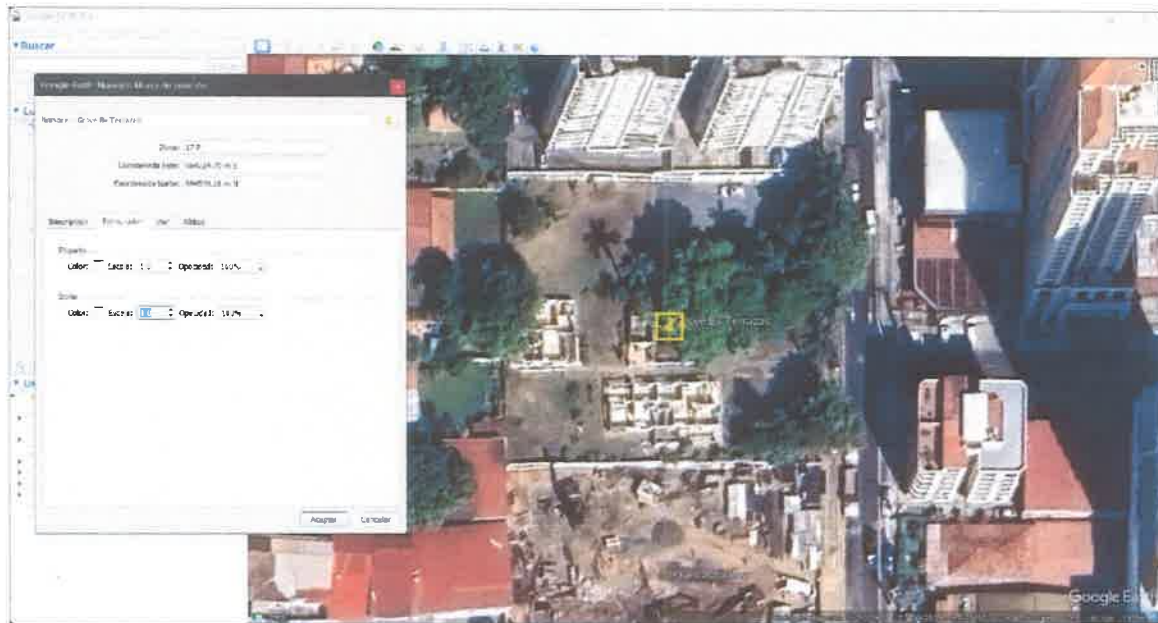


Figura 4. Localización Regional del Proyecto

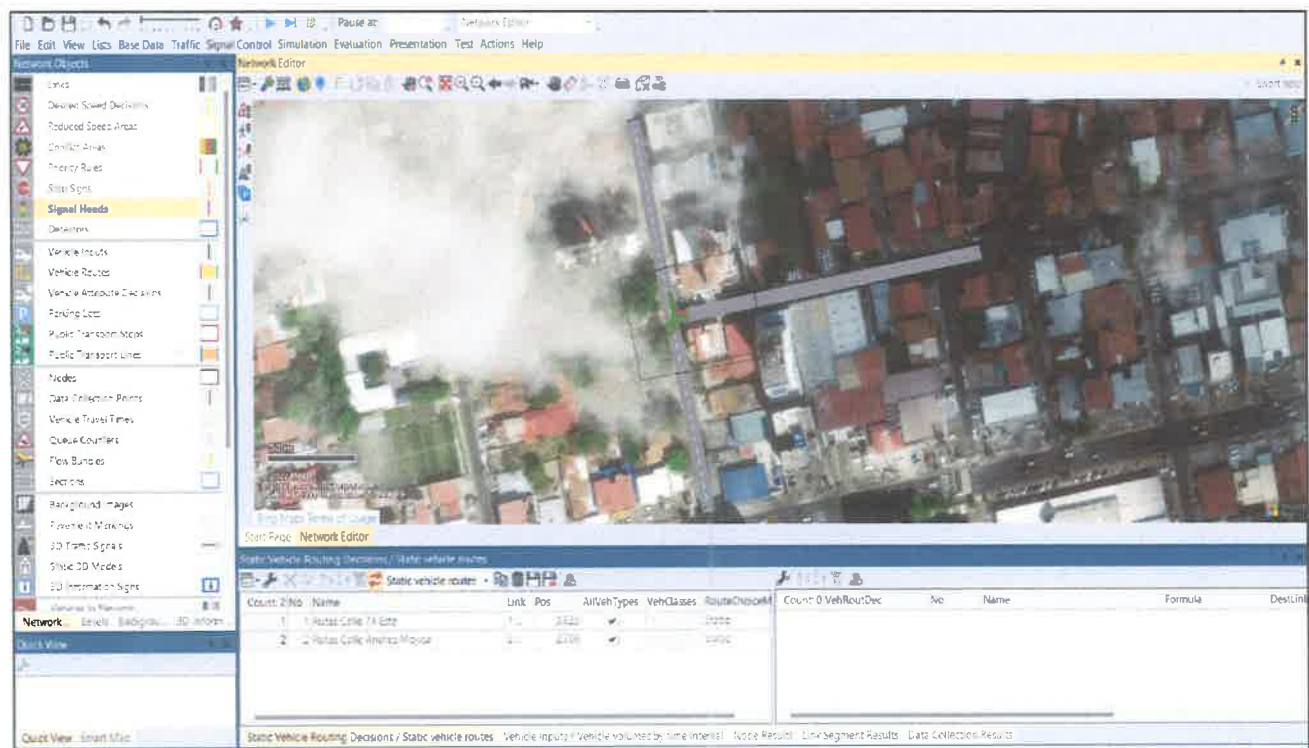


Figura 5. Modelo realizado en PTV Vissim

20

## 5. ESTADO ACTUAL SIN PROYECTO

Para la evaluación del estado actual se llevaron a cabo estudios correspondientes a los periodos de la mañana, tarde y noche, cuyos resultados están basados en los aforos realizados para los movimientos que se analizaron. A continuación, se muestra un resumen del volumen vehicular durante las horas pico obtenidas de dichos aforos.

**Tabla 2: Volúmenes de Tránsito para Análisis de Capacidad y Nivel de Servicio – Tránsito Actual Sin Proyecto**

Jueves 27 de marzo de 2025 - Movimiento 1								
Periodo	Horas pico		Autos	Motos	Buses	Camiones	FHP	%VP
Mañana	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	380	59	0	10	0.5345	2.28%
Tarde	2:45:00 p. m.	3:45:00 p. m.	339	48	3	5	0.4702	1.28%
Noche	7:00:00 p. m.	8:00:00 p. m.	220	37	0	1	0.3071	0.39%
Jueves 27 de marzo de 2025 - Movimiento 2								
Periodo	Horas pico		Autos	Motos	Buses	Camiones	FHP	%VP
Mañana	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	203	8	0	4	0.2560	1.90%
Tarde	2:45:00 p. m.	3:45:00 p. m.	184	8	1	1	0.2310	0.52%
Noche	7:00:00 p. m.	8:00:00 p. m.	73	10	0	0	0.0988	0.00%
Jueves 27 de marzo de 2025 - Movimiento 3								
Periodo	Horas pico		Autos	Motos	Buses	Camiones	FHP	%VP
Mañana	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	111	4	0	0	0.1369	0.00%
Tarde	2:45:00 p. m.	3:45:00 p. m.	67	7	1	3	0.0929	4.00%
Noche	7:00:00 p. m.	8:00:00 p. m.	21	8	0	0	0.0345	0.00%

En la Tabla 2, observamos los valores obtenidos para las horas pico en el periodo de la mañana, tarde y de la noche, de modo independiente y por movimiento específico. Estos seccionados por tipos de vehículos ya sean autos, motos, buses o camiones sin distinción, y obteniendo porcentajes de vehículos pesados (%VP) y factor de hora pico (FHP) por movimiento. Es importante señalar que en los distintos análisis de los periódicos se introdujeron los datos de hora pico, lo que supone la situación más crítica en la vía.

(121)

### 5.1. Periodo de la Mañana

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo de la mañana en el estado actual para el sitio de aforo.

#### Punto Evaluado



*Figura 6: Periodo de la mañana estado Actual sin proyecto*

Para el periodo de la mañana se presenta la siguiente distribución del Volumen Actual en la mañana.

Para el movimiento 1 se presentan 449 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 215 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 115 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.

172

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	11.684777	10.25%	47.240954	552
1: Calle 74 Este - 10-20	11.395944	8.15%	48.369107	551.211647
1: Calle 74 Este - 20-30	11.039791	5.20%	49.910366	551
1: Calle 74 Este - 30-40	10.817129	3.62%	50.937732	551
1: Calle 74 Este - 40-50	10.694905	2.80%	51.474749	550.517535
1: Calle 74 Este - 50-60	10.63934	2.49%	51.659098	549.61872
1: Calle 74 Este - 60-70	10.624695	2.46%	51.672072	549
1: Calle 74 Este - 70-80	10.628766	2.39%	51.652281	549
1: Calle 74 Este - 80-90	10.654655	2.44%	51.526776	549
1: Calle 74 Este - 90-100	8.864309	3.15%	51.102748	452.990555
1: Calle 74 Este - 100-110	8.705839	5.31%	49.851597	434
1: Calle 74 Este - 110-120	14.577496	22.97%	40.475264	590.027988
<b>Promedio</b>	<b>10.861</b>		<b>49.66</b>	
<b>Densidad por carril</b>	<b>5.430</b>			
<b>Nivel de Servicio</b>	<b>A</b>			

Para el flujo de vehículos en la dirección del **movimiento 1**, en este periodo, se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un Densidad de **5.430pc/km/ln** lo que nos indica que la vía frente al terreno del proyecto presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	4.027792	3.50%	50.399822	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	3.940098	1.79%	51.521566	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	3.898527	0.98%	52.070946	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	3.887153	0.72%	52.223317	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	3.889315	0.72%	52.19428	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	3.891991	0.78%	52.158394	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	3.89398	0.77%	52.131747	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	3.898426	0.84%	52.072295	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	3.902466	1.04%	52.018389	203
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	3.898279	1.18%	52.022869	202.799666
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	3.885592	1.35%	51.986936	202
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	3.894651	1.63%	51.866005	202
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	3.923575	2.28%	51.48366	202
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	4.047079	4.97%	49.912538	202
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	4.657612	17.62%	43.369865	202
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	6.073716	36.94%	33.258058	202
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	8.071649	59.13%	21.547506	173.92391
<b>Promedio</b>	<b>4.334</b>		<b>48.37</b>	
<b>Nivel de Servicio</b>	<b>A</b>			



10

Para el flujo de vehículos en la dirección del **movimiento 2**, en este periodo, se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un Densidad de **4.334pc/km/ln** lo que nos indica que la vía frente al terreno del proyecto presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	1.948303	2.56%	51.177851	99.70996
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	2.228932	1.67%	51.594209	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	2.217005	1.13%	51.871788	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	2.209709	0.77%	52.043044	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	2.204723	0.56%	52.160741	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	2.19988	0.43%	52.275583	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	2.195619	0.37%	52.377022	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	2.191369	0.37%	52.478603	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	2.188366	0.35%	52.550623	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	2.187111	0.36%	52.580789	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	2.18601	0.37%	52.607261	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	2.185163	0.34%	52.627654	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	2.183976	0.33%	52.656257	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	2.182279	0.34%	52.697211	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	2.181356	0.34%	52.719489	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	2.182646	0.34%	52.688344	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	2.182641	0.23%	52.68846	115
3: Calle Andrés Mojica 3 - 170-174	2.181386	0.12%	52.71877	115
<b>Promedio</b>	<b>2.180</b>		<b>52.36</b>	
<b>Nivel de Servicio</b>	<b>A</b>			

Para el flujo de vehículos en la dirección del **movimiento 3**, en este periodo, se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un Densidad de **2.180pc/km/ln** lo que nos indica que la vía frente al terreno del proyecto presenta un excelente manejo del flujo vehicular.



124

## 5.2. Periodo de la Tarde

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo de la tarde en el estado actual para el sitio aforado.

### Punto Evaluado



*Figura 7. Periodo de la tarde, estado Actual*

Para el periodo de la tarde se presenta la siguiente distribución del Volumen Actual en la tarde. Para el movimiento 1 se presentan 395 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 194 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 78 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.

175

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	9.647425	7.42%	48.717665	470
1: Calle 74 Este - 10-20	9.44648	5.57%	49.753983	470
1: Calle 74 Este - 20-30	9.241825	3.61%	50.855756	470
1: Calle 74 Este - 30-40	9.110294	2.53%	51.589995	470
1: Calle 74 Este - 40-50	9.057784	2.16%	51.889074	470
1: Calle 74 Este - 50-60	9.046408	2.05%	51.954325	470
1: Calle 74 Este - 60-70	9.051127	2.02%	51.927234	470
1: Calle 74 Este - 70-80	9.058507	1.97%	51.884931	470
1: Calle 74 Este - 80-90	9.06569	1.86%	51.843821	470
1: Calle 74 Este - 90-100	7.618642	1.92%	51.718837	394.027308
1: Calle 74 Este - 100-110	7.37566	2.42%	51.385233	379
1: Calle 74 Este - 110-120	10.725277	7.95%	48.444404	519.579672
<b>Promedio</b>	<b>9.037</b>		<b>51.00</b>	
<b>Densidad por carril</b>	<b>4.519</b>			
<b>Nivel de Servicio</b>	<b>A</b>			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" en la dirección del **movimiento 1** con una **Densidad** de **4.519pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	3.554336	2.63%	51.205069	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	3.496745	1.31%	52.048407	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	3.470729	0.64%	52.438545	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	3.459659	0.41%	52.606341	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	3.457984	0.40%	52.631815	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	3.459626	0.40%	52.606849	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	3.458772	0.35%	52.619826	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	3.45836	0.33%	52.626107	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	3.458168	0.30%	52.629015	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	3.456051	0.38%	52.661263	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	3.456675	0.55%	52.651758	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	3.460061	0.69%	52.600226	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	3.473108	1.07%	52.402633	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	3.541304	2.61%	51.393495	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	3.747217	8.19%	48.569374	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	4.28964	19.95%	42.427799	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	4.612009	35.79%	33.977326	156.703721
<b>Promedio</b>	<b>3.606</b>		<b>50.48</b>	
<b>Nivel de Servicio</b>	<b>A</b>			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" en la dirección del **movimiento 2** con una **Densidad de 3.306pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	1.510269	0.42%	52.242954	78.900925
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	1.74148	0.11%	52.254412	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	1.742675	0.15%	52.218576	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	1.743039	0.18%	52.207676	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	1.742571	0.17%	52.221697	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	1.740808	0.17%	52.274571	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	1.738811	0.17%	52.33462	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	1.736395	0.19%	52.407439	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	1.734187	0.10%	52.47417	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	1.731796	0.11%	52.5466	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	1.728856	0.12%	52.635975	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	1.726884	0.12%	52.696065	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	1.725075	0.10%	52.751339	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	1.723061	0.09%	52.812981	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	1.72177	0.08%	52.852573	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	1.72236	0.06%	52.834494	91
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	1.7237	0.00%	52.793413	91
<b>Promedio</b>	<b>1.720</b>		<b>52.50</b>	
<b>Nivel de Servicio</b>	<b>A</b>			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" en la dirección del **movimiento 3** con una **Densidad de 1.720pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

12

### 5.3. Periodo de la Noche

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo de la tarde en el estado actual para el sitio aforado.

Punto Evaluado



*Figura 8. Periodo de la Noche, estado actual*

Para el periodo de la tarde se presenta la siguiente distribución del Volumen Actual en la tarde. Para el movimiento 1 se presentan 258 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 83 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 29 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.



Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	5.909735	5.69%	49.57921	293
1: Calle 74 Este - 10-20	5.768077	3.67%	50.658074	292.199659
1: Calle 74 Este - 20-30	5.65234	1.87%	51.660017	292
1: Calle 74 Este - 30-40	5.594706	1.44%	52.192194	292
1: Calle 74 Este - 40-50	5.579696	1.43%	52.332604	292
1: Calle 74 Este - 50-60	5.574401	1.28%	52.382309	292
1: Calle 74 Este - 60-70	5.575306	1.06%	52.373807	292
1: Calle 74 Este - 70-80	5.584647	0.99%	52.286202	292
1: Calle 74 Este - 80-90	5.604032	1.15%	52.105345	292
1: Calle 74 Este - 90-100	4.896394	1.59%	51.792449	253.596222
1: Calle 74 Este - 100-110	4.776712	1.95%	51.499856	246
1: Calle 74 Este - 110-120	5.831919	3.17%	50.790659	296.207026
Promedio	5.529		51.64	
Densidad por carril	2.764			
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" en la dirección del **movimiento 1** con una **Densidad de 2.764pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	1.242777	0.10%	52.302214	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	1.238368	0.00%	52.488416	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	1.236817	0.00%	52.554275	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	1.235923	0.00%	52.592254	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	1.235563	0.00%	52.60759	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	1.235695	0.00%	52.601972	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	1.235953	0.00%	52.590996	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	1.236179	0.00%	52.581389	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	1.235975	0.00%	52.590041	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	1.234774	0.00%	52.641205	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	1.234718	0.27%	52.643606	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	1.234703	0.67%	52.644218	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	1.235577	0.87%	52.606984	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	1.242474	1.15%	52.314974	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	1.271529	3.33%	51.119551	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	1.338121	8.06%	48.575573	65
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	1.274619	16.79%	43.907716	55.965615
Promedio	1.247		51.73	
Nivel de Servicio	A			



Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" en la dirección del movimiento 2 con una Densidad de 1.247pc/km/ln lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Actual - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	0.764798	0.67%	52.149671	39.883984
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	0.881793	0.50%	52.166465	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	0.882997	0.47%	52.095334	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	0.884069	0.53%	52.032142	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	0.884223	0.58%	52.023082	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	0.88256	0.49%	52.121095	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	0.880181	0.31%	52.261985	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	0.879047	0.26%	52.329389	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	0.878028	0.28%	52.390156	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	0.877561	0.28%	52.417997	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	0.877274	0.27%	52.43515	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	0.87655	0.24%	52.478456	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	0.875544	0.21%	52.53878	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	0.874771	0.19%	52.585199	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	0.875366	0.17%	52.549448	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	0.876493	0.10%	52.481908	46
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	0.87718	0.00%	52.440773	46
Promedio	0.872		52.32	
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" en la dirección del movimiento 3 con una Densidad de 0.872pc/km/ln lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

351

6. ESTADO ACTUAL CON PROYECTO

Para el estado actual se realizaron los estudios para los periodos de la mañana, tarde y noche, para los cuales se presentaron los siguientes resultados. A continuación, la tabla de resumen de volumen vehicular para las horas pico obtenidas de los aforos realizados para cada movimiento a analizar.

- a. *Estimación de la Demanda:* la demanda de viajes motorizados producida por la construcción del Grove By Terrazas se asumió en un total de 40 vehículos entrando en el periodo matutino, distribuidos equitativamente entre el movimiento 1 y 2. Además, se consideraron 40 vehículos saliendo en el periodo de la tarde, distribuidos entre el movimiento 1 y 3. No se consideró entrada y salida de vehículos para el periodo de la noche.

Tabla 3: Volúmenes de Tránsito para Análisis de Capacidad y Nivel de Servicio – Tránsito Actual con Proyecto

Estimación Estado Actual con Proyecto - Movimiento 1						
Periodo	Horas pico	Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
Mañana	7:30:00 a. m.	400	59	0	10	469
Tarde	2:45:00 p. m.	359	48	3	5	415
Estimación Estado Actual con Proyecto - Movimiento 2						
Periodo	Horas pico	Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
Mañana	7:30:00 a. m.	223	8	0	4	255
Tarde	2:45:00 p. m.	184	8	1	1	194
Estimación Estado Actual con Proyecto - Movimiento 3						
Periodo	Horas pico	Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
Mañana	7:30:00 a. m.	131	4	0	0	135
Tarde	2:45:00 p. m.	87	7	1	3	98

En la Tabla 3, observamos los valores obtenidos para las horas pico en el periodo de la mañana y de la tarde, en horarios de 7:30 a.m. a 8:30 a.m. y en horario de 2:45 p.m. a 3:45 p.m. Estos seccionados por tipos de vehículos ya sean autos, buses, motos o camiones sin distinción.

### 6.1. Periodo de la Mañana

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo de la mañana en el estado actual con proyecto para el sitio de aforo.

#### Punto Evaluado

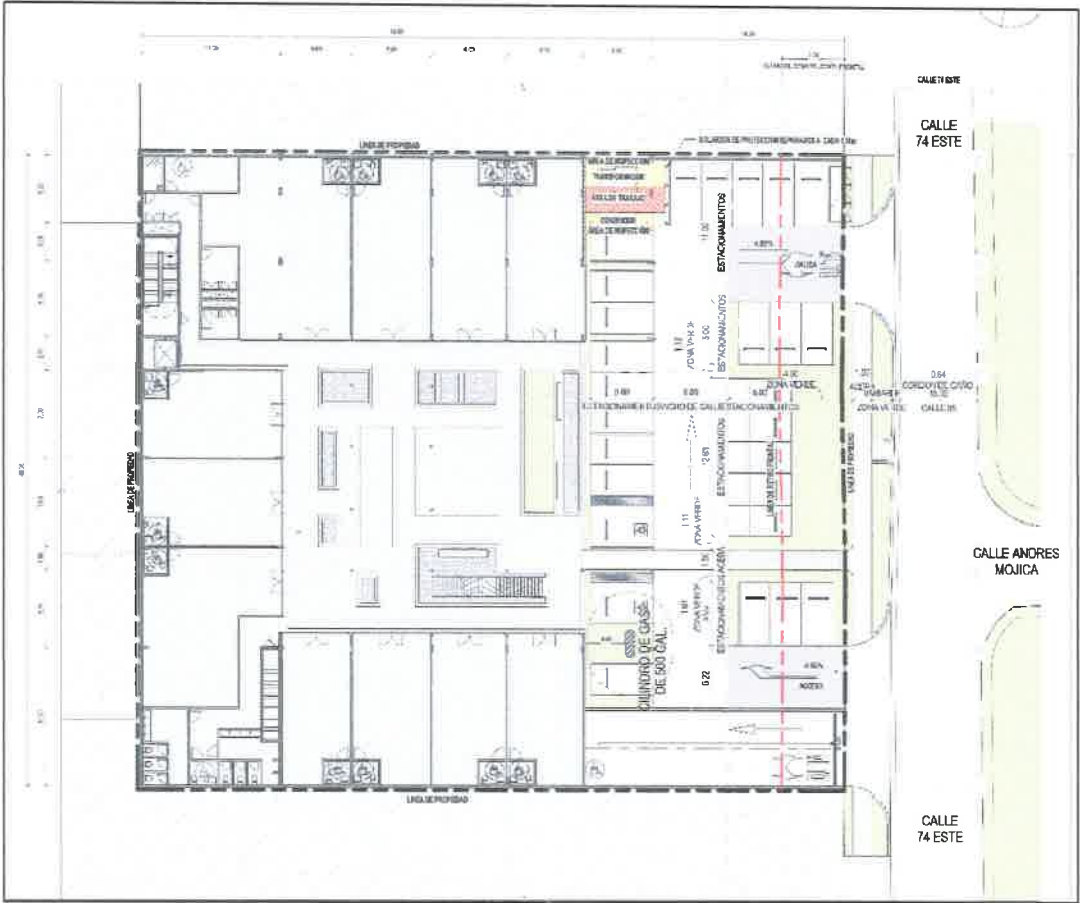


Figura 9. Periodo de la mañana, estado actual con proyecto

Para el periodo de la mañana se presenta la siguiente distribución del Volumen Actual en la mañana.

Para el movimiento 1 se presentan 469 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 255 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 135 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.

13

Periodo de la Mañana con Proyecto - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	12.734047	11.61%	46.508856	592.245973
1: Calle 74 Este - 10-20	12.349288	8.99%	47.936443	591.980939
1: Calle 74 Este - 20-30	11.95492	6.08%	49.435715	591
1: Calle 74 Este - 30-40	11.718041	4.49%	50.435051	591
1: Calle 74 Este - 40-50	11.602678	3.76%	50.936515	591
1: Calle 74 Este - 50-60	11.5317	3.19%	51.250034	591
1: Calle 74 Este - 60-70	11.498631	2.85%	51.397425	591
1: Calle 74 Este - 70-80	11.518583	2.91%	51.308393	591
1: Calle 74 Este - 80-90	11.605127	3.64%	50.844288	590.054432
1: Calle 74 Este - 90-100	10.188908	6.18%	49.384496	503.174067
1: Calle 74 Este - 100-110	11.613537	20.44%	41.847715	486
1: Calle 74 Este - 110-120	18.586946	32.36%	35.539241	660.565967
Promedio	12.242		48.07	
Densidad por carril	6.121			
Nivel de Servicio	B			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "B" con un **Densidad** de **6.121pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un buen manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana con Proyecto - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	4.527553	4.42%	49.916583	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	4.412748	2.42%	51.215254	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	4.357634	1.34%	51.863002	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	4.343373	1.10%	52.033292	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	4.346292	1.15%	51.998351	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	4.34963	1.19%	51.958441	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	4.349472	1.15%	51.960331	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	4.351063	1.14%	51.941332	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	4.353857	1.13%	51.907995	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	4.357048	1.33%	51.869984	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	4.363451	1.54%	51.793863	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	4.376297	1.87%	51.64183	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	4.415007	2.58%	51.189048	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	4.565245	5.41%	49.504466	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	5.199741	17.33%	43.4637	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	6.941812	38.23%	32.556342	226
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	8.339464	55.70%	23.33341	194.588137
Promedio	4.821		48.24	
Nivel de Servicio	A			

133

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **4.821pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana con Proyecto - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	1.748314	1.95%	51.576822	90.172486
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	2.001048	1.15%	51.972756	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	1.990617	0.75%	52.245108	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	1.984238	0.47%	52.41308	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	1.979234	0.35%	52.545579	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	1.974203	0.28%	52.679494	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	1.969638	0.19%	52.801581	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	1.966675	0.17%	52.881133	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	1.964735	0.15%	52.933338	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	1.963252	0.14%	52.973329	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	1.962104	0.12%	53.004318	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	1.962013	0.12%	53.006792	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	1.962063	0.12%	53.005425	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	1.963622	0.12%	52.963361	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	1.965539	0.13%	52.911682	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	1.967457	0.14%	52.860125	104
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	1.968098	0.14%	52.820263	103.955453
Promedio	1.958		52.68	
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **1.958pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.



6.2. Periodo de la Tarde

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo de la tarde en el estado actual con proyecto para el sitio aforado.

Punto Evaluado

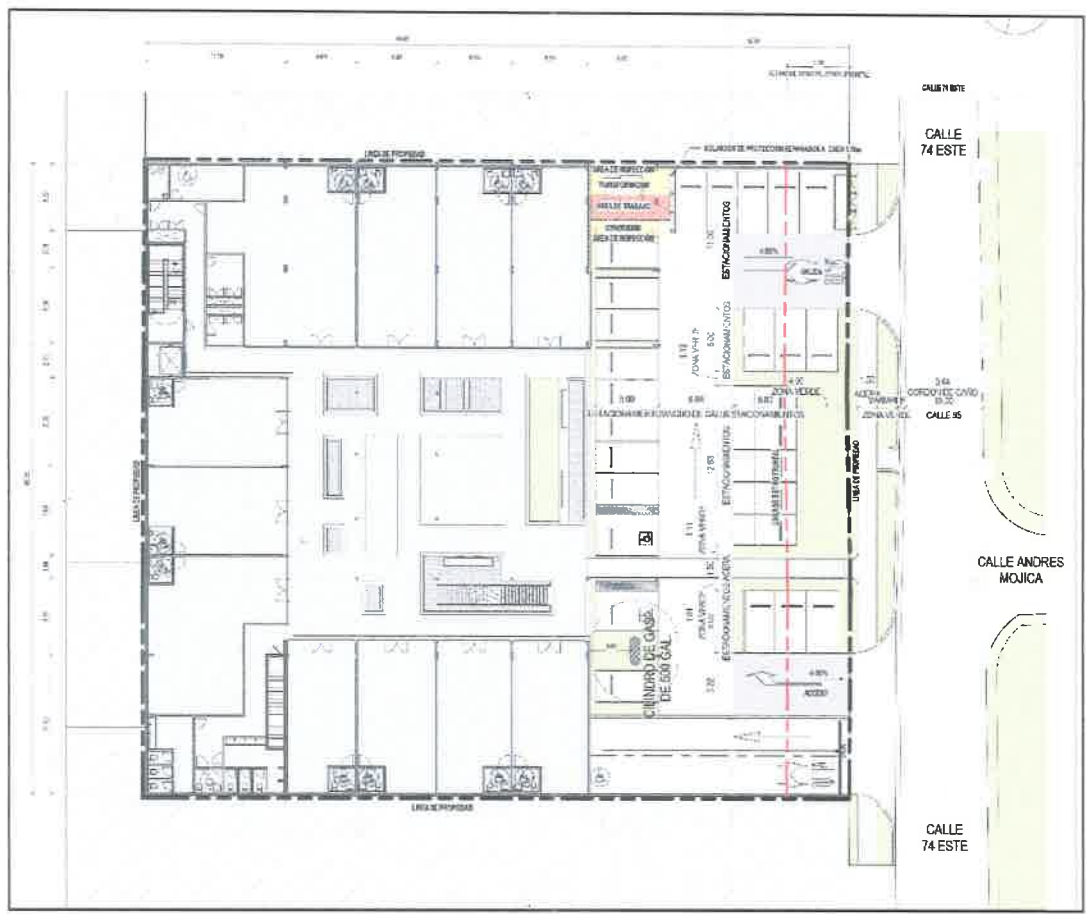


Figura 10. Periodo de la tarde, estado actual con proyecto

Para el periodo de la tarde se presenta la siguiente distribución del Volumen Actual con proyecto en la tarde.

Para el movimiento 1 se presentan 415 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 194 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 98 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.

135

Periodo de la Tarde con Proyecto - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	10.510875	10.37%	47.189222	496
1: Calle 74 Este - 10-20	10.204947	7.66%	48.576023	495.715716
1: Calle 74 Este - 20-30	9.90083	5.07%	49.995807	495
1: Calle 74 Este - 30-40	9.718316	3.51%	50.934748	495
1: Calle 74 Este - 40-50	9.620112	2.81%	51.454702	495
1: Calle 74 Este - 50-60	9.587653	2.55%	51.628905	495
1: Calle 74 Este - 60-70	9.576617	2.36%	51.688398	495
1: Calle 74 Este - 70-80	9.568199	2.18%	51.733875	495
1: Calle 74 Este - 80-90	9.578814	2.16%	51.676544	495
1: Calle 74 Este - 90-100	8.272192	2.45%	51.361401	424.871362
1: Calle 74 Este - 100-110	8.179604	4.46%	50.246929	411
1: Calle 74 Este - 110-120	12.910099	18.75%	42.724665	551.579672
Promedio	9.802		49.93	
Densidad por carril	4.901			
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un Densidad de 4.901pc/km/ln lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Tarde con Proyecto - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	3.534837	1.89%	51.487529	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	3.480297	0.83%	52.294386	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	3.461744	0.56%	52.574657	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	3.459814	0.47%	52.603979	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	3.459817	0.38%	52.603932	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	3.46055	0.30%	52.592803	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	3.462914	0.33%	52.556898	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	3.466517	0.42%	52.502271	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	3.469363	0.58%	52.459195	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	3.469609	0.74%	52.455474	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	3.472442	0.89%	52.41269	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	3.481652	1.16%	52.27404	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	3.510827	1.86%	51.839643	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	3.614621	4.36%	50.351062	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	3.910935	11.88%	46.536185	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	4.93634	30.36%	36.869423	182
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	5.662821	47.67%	27.672379	156.703721
Promedio	3.724		49.53	
Nivel de Servicio	A			

136

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **3.724pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Tarde con Proyecto - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	1.399686	1.29%	52.034248	72.831623
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	1.609366	0.79%	52.194451	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	1.608691	0.81%	52.216351	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	1.607898	0.74%	52.242115	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	1.605814	0.59%	52.309906	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	1.600806	0.36%	52.473559	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	1.595802	0.25%	52.638098	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	1.592368	0.28%	52.751616	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	1.58976	0.29%	52.838174	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	1.587986	0.29%	52.897177	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	1.586555	0.28%	52.944891	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	1.58596	0.27%	52.96478	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	1.585558	0.26%	52.978178	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	1.585972	0.25%	52.964374	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	1.587243	0.24%	52.921948	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	1.589954	0.18%	52.831732	84
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	1.592957	0.16%	52.732128	84
Promedio	1.583		52.64	
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **1.583pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

7. ESTADO FUTURO

En el estado futuro utilizamos los valores obtenidos de los aforos antes analizada pero incrementado en un 1.4%.

Tabla 4: Volúmenes de tránsito para Análisis de servicio y Capacidad Vial – Transito Futuro

Estimación Estado Futuro - Movimiento 1							
Periodo	Horas pico		Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
Mañana	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	588	83	0	14	685
Tarde	2:45:00 p. m.	3:45:00 p. m.	530	67	4	7	608
Noche	7:00:00 p. m.	8:00:00 p. m.	364	52	0	1	417
Estimación Estado Futuro - Movimiento 2							
Periodo	Horas pico		Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
Mañana	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	303	11	0	6	320
Tarde	2:45:00 p. m.	3:45:00 p. m.	276	11	1	1	289
Noche	7:00:00 p. m.	8:00:00 p. m.	121	14	0	0	135
Estimación Estado Futuro - Movimiento 3							
Periodo	Horas pico		Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
Mañana	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	155	6	0	0	161
Tarde	2:45:00 p. m.	3:45:00 p. m.	94	10	1	4	109
Noche	7:00:00 p. m.	8:00:00 p. m.	29	11	0	0	40

*Estimación de demanda futura con proyecto:* Para las estimaciones futuras se tomó en consideración la cantidad de vehículos generados por el proyecto Grove By Terrazas. Se determinó el total de la capacidad de vehículos producidos por el proyecto, estableciendo 1 vehículo por la cantidad total de estacionamientos que contiene la plaza como se observa en la Tabla 5. Además, se estimó una situación crítica para el movimiento 1 en la hora pico en la que se distribuyó el 75% de la capacidad de la plaza en horas de la mañana, tarde y noche, para el movimiento 2 se distribuyó el 25% restante del total con las mismas consideraciones.

Tabla 5: Volúmenes de tránsito futuro producidos por el proyecto PH. Bosque de la Fuente

Cantidad de Vehículos generados por el proyecto		
Planta baja	26	vehículos
Sótano	48	vehículos
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>vehículos</b>

### 7.1. Periodo de la Mañana

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo de la mañana en el estado futuro para el sitio aforado.

#### Punto Evaluado

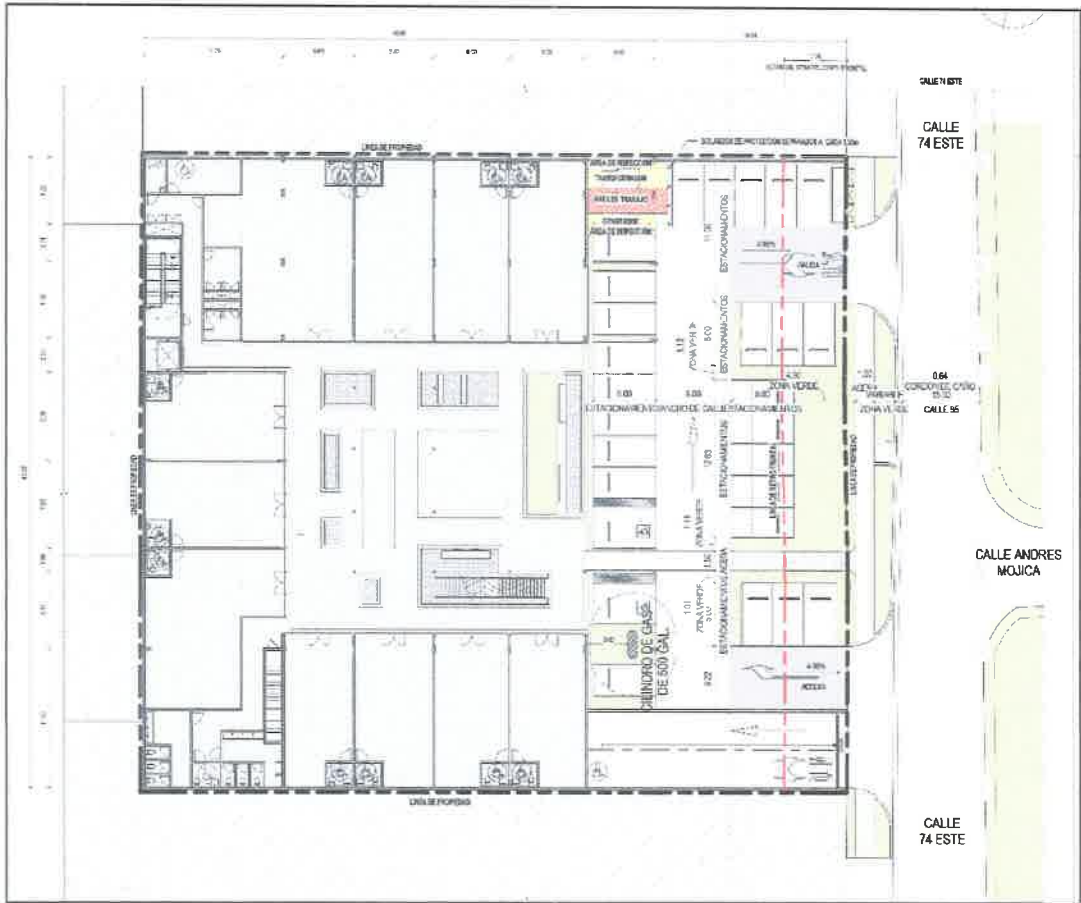


Figura 11. Periodo de la mañana, estado Futuro

Para el periodo de la mañana se presenta la siguiente distribución del Volumen Futuro en la mañana.

Para el movimiento 1 se presentan 685 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 332 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 161 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.



157

Periodo de la Mañana Estado Futuro Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	19.196647	18.65%	42.611608	818
1: Calle 74 Este - 10-20	18.140837	13.98%	45.091634	818
1: Calle 74 Este - 20-30	17.202564	9.33%	47.551052	818
1: Calle 74 Este - 30-40	16.718954	6.89%	48.926506	818
1: Calle 74 Este - 40-50	16.597155	6.34%	49.285556	818
1: Calle 74 Este - 50-60	16.906333	8.13%	48.384236	818
1: Calle 74 Este - 60-70	18.293263	15.04%	44.715914	818
1: Calle 74 Este - 70-80	21.230638	26.74%	38.529224	818
1: Calle 74 Este - 80-90	27.816903	44.05%	29.406581	818
1: Calle 74 Este - 90-100	27.782706	53.86%	24.243012	697.779477
1: Calle 74 Este - 100-110	33.844374	63.18%	19.343152	674
1: Calle 74 Este - 110-120	53.389451	67.77%	16.922411	920.400635
Promedio	23.927		37.92	
Densidad por carril	11.963			
Nivel de Servicio	B			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "B" con un Densidad de 11.963pc/km/ln lo que nos indica que esta intersección presenta un buen manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Estado Futuro- Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	6.838452	10.44%	46.794217	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	6.538042	6.47%	48.944315	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	6.36658	4.01%	50.262463	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	6.274276	2.71%	51.001904	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	6.226689	1.98%	51.391677	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	6.209803	1.71%	51.531423	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	6.212884	1.84%	51.505875	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	6.224777	1.88%	51.407467	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	6.25173	2.21%	51.185828	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	6.328695	3.52%	50.563343	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	6.728415	9.29%	47.559495	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	7.499673	18.64%	42.668529	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	13.085513	53.36%	24.454525	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	18.913641	67.67%	16.919005	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	23.602039	74.22%	13.558151	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	35.589091	82.93%	8.991519	320
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	32.101606	83.70%	8.582842	275.523026
Promedio	11.823		39.25	
Nivel de Servicio	B			

140

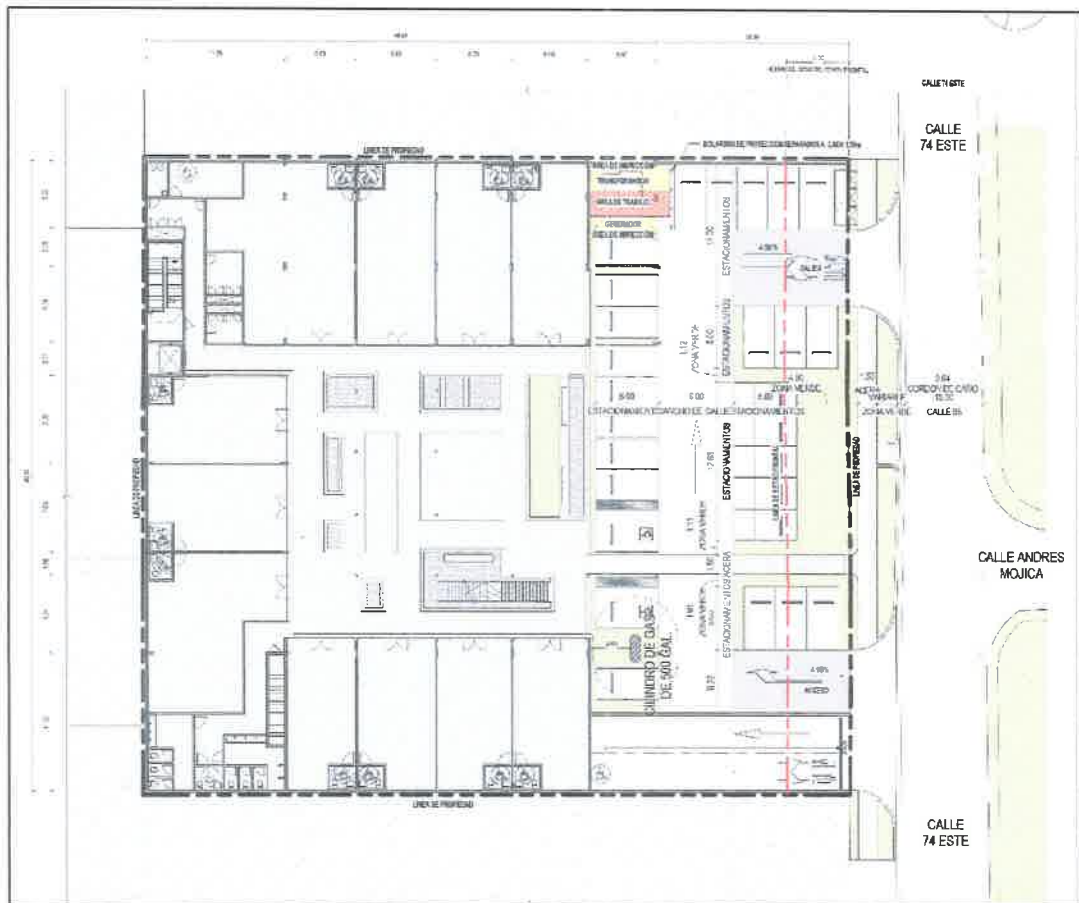
Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "B" con un **Densidad** de **11.823pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un buen manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Mañana Estado Futuro- Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	2.562647	6.98%	48.720793	124.854211
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	2.872756	4.18%	50.126088	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	2.821724	2.41%	51.032636	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	2.79317	1.21%	51.554326	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	2.778977	0.64%	51.817637	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	2.77049	0.34%	51.976373	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	2.762961	0.27%	52.118008	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	2.754832	0.24%	52.271782	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	2.747883	0.22%	52.403975	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	2.743213	0.22%	52.493196	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	2.739738	0.22%	52.559768	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	2.736426	0.24%	52.623382	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	2.732414	0.25%	52.700649	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	2.728466	0.25%	52.776912	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	2.725734	0.26%	52.8298	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	2.724488	0.26%	52.853967	144
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	2.723249	0.17%	52.878009	144
Promedio	2.748		51.98	
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **2.748pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

211

### Punto N°1



Para el periodo de la tarde se presenta la siguiente distribución del Volumen Futuro en la tarde.

Para el movimiento 1 se presentan 608 vehículos en dirección de la Calle 74 Este hacia la Calle 50, para el movimiento 2 se presentan 289 vehículos desde la Calle Andrés Mojica hacia la Calle 74 Este, para el movimiento 3 se presentan 109 vehículos desde la Calle 74 Este hacia la Calle Andrés Mojica.

142

Periodo de la Tarde Estado Futuro - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	15.253621	12.29%	46.021861	702
1: Calle 74 Este - 10-20	14.715718	9.21%	47.704095	702
1: Calle 74 Este - 20-30	14.199972	6.06%	49.436718	702
1: Calle 74 Este - 30-40	13.913766	4.48%	50.426633	701.624383
1: Calle 74 Este - 40-50	13.731845	3.47%	51.049223	701
1: Calle 74 Este - 50-60	13.636797	2.80%	51.397159	700.892601
1: Calle 74 Este - 60-70	13.609105	2.56%	51.436151	700
1: Calle 74 Este - 70-80	13.723769	3.24%	51.006398	700
1: Calle 74 Este - 80-90	14.177105	6.28%	49.375385	700
1: Calle 74 Este - 90-100	15.806082	28.37%	37.631528	594.807042
1: Calle 74 Este - 100-110	20.316013	46.17%	28.253576	574
1: Calle 74 Este - 110-120	36.009112	57.80%	22.139623	797.228161
Promedio	16.591		44.66	
Densidad por carril	8.296			
Nivel de Servicio	B			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "B" con un **Densidad** de **8.296 pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un buen manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Tarde Estado Futuro - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	5.942826	6.24%	48.798333	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	5.749101	3.37%	50.442672	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	5.647666	1.89%	51.348643	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	5.613846	1.36%	51.65799	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	5.608084	1.29%	51.711068	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	5.612339	1.25%	51.671865	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	5.623432	1.40%	51.569932	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	5.635897	1.65%	51.455875	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	5.648134	1.92%	51.344394	290
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	5.649183	2.34%	51.166935	289.051387
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	5.683046	3.05%	50.853012	289
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	5.768594	4.53%	50.098864	289
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	6.752725	18.27%	42.797536	289
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	8.198189	32.55%	35.251687	289
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	9.438679	41.69%	30.61869	289
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	14.211203	61.38%	20.336068	289
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	19.053978	75.18%	13.059307	248.831732
Promedio	7.402		44.36	
Nivel de Servicio	B			

143

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "B" con un **Densidad** de **7.402 pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un buen manejo del flujo vehicular.

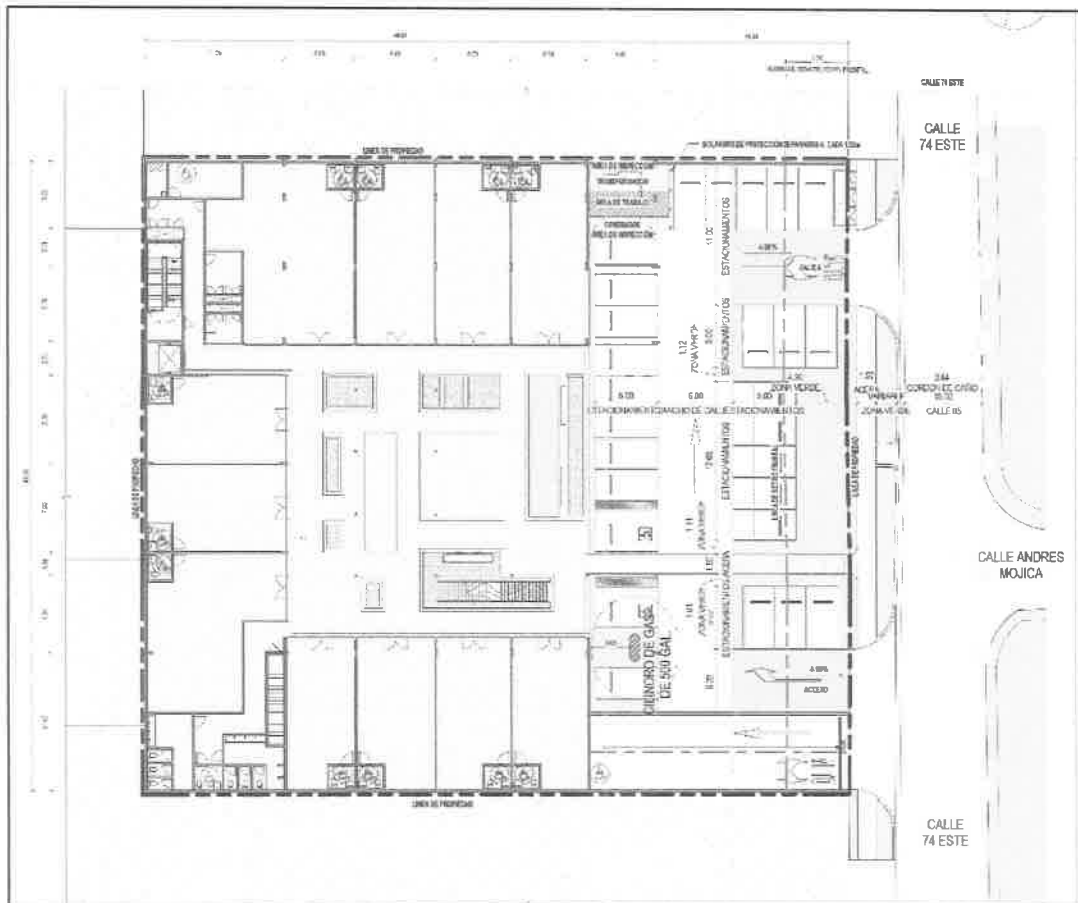
Periodo de la Tarde Estado Futuro - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	2.127698	2.16%	51.345364	109.247435
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	2.43977	1.39%	51.64422	126
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	2.414996	0.93%	51.855128	125.229944
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	2.40011	0.48%	52.080954	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	2.392134	0.19%	52.254606	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	2.386461	0.17%	52.378809	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	2.379666	0.17%	52.528377	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	2.372667	0.17%	52.683334	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	2.366338	0.17%	52.824243	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	2.362703	0.18%	52.905513	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	2.362177	0.19%	52.917289	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	2.362092	0.20%	52.919202	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	2.361097	0.20%	52.94149	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	2.360175	0.20%	52.962165	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	2.360143	0.19%	52.962891	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	2.360734	0.19%	52.949628	125
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	2.361339	0.14%	52.936067	125
Promedio	2.363		52.53	
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **2.363 pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.



(14K)

### Punto N°1



Para el periodo de la noche se presenta la siguiente distribución del Volumen Futuro en la noche.

32

145

Periodo de la Noche Estado Futuro - Movimiento 1				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
1: Calle 74 Este - 0-10	9.034478	6.97%	48.923691	442
1: Calle 74 Este - 10-20	8.838047	4.92%	50.011048	442
1: Calle 74 Este - 20-30	8.649188	3.21%	51.053574	441.571985
1: Calle 74 Este - 30-40	8.527574	2.39%	51.714594	441
1: Calle 74 Este - 40-50	8.477527	2.09%	52.019887	441
1: Calle 74 Este - 50-60	8.440456	1.81%	52.139511	440.081268
1: Calle 74 Este - 60-70	8.452506	1.80%	52.055569	440
1: Calle 74 Este - 70-80	8.474701	1.90%	51.919236	440
1: Calle 74 Este - 80-90	8.535344	2.40%	51.545318	439.957041
1: Calle 74 Este - 90-100	7.323924	1.37%	51.961144	380.559468
1: Calle 74 Este - 100-110	7.132528	1.59%	51.734809	369
1: Calle 74 Este - 110-120	9.584369	6.16%	49.299409	472.503715
Promedio	8.456		51.20	
Densidad por carril	4.228			
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **4.228 pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Noche Estado Futuro - Movimiento 2				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
2: Calle Andrés Mojica 2 - 0-10	2.582504	1.02%	51.887629	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 10-20	2.557251	0.32%	52.400019	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 20-30	2.547528	0.24%	52.600018	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 30-40	2.545104	0.19%	52.650107	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 40-50	2.546024	0.19%	52.631087	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 50-60	2.547216	0.22%	52.606445	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 60-70	2.54755	0.26%	52.599549	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 70-80	2.548189	0.34%	52.586362	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 80-90	2.547567	0.43%	52.5992	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 90-100	2.543796	0.41%	52.677174	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 100-110	2.541388	0.38%	52.727102	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 110-120	2.541053	0.35%	52.734039	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 120-130	2.549771	0.58%	52.553739	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 130-140	2.595493	1.97%	51.627949	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 140-150	2.735507	7.35%	48.985439	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 150-160	3.028732	16.44%	44.242935	134
2: Calle Andrés Mojica 2 - 160-170	3.36077	35.08%	34.330015	115.375267
Promedio	2.639		50.73	
Nivel de Servicio	A			

744

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **2.639 pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

Periodo de la Noche Estado Futuro - Movimiento 3				
Segmento evaluado	Densidad	Demora	Velocidad	Volumen
3: Calle Andrés Mojica 3 - 0-10	1.167614	1.11%	51.980377	60.693019
3: Calle Andrés Mojica 3 - 10-20	1.3413	0.53%	52.188187	70
3: Calle Andrés Mojica 3 - 20-30	1.339131	0.25%	52.272706	70
3: Calle Andrés Mojica 3 - 30-40	1.338167	0.12%	52.310361	70
3: Calle Andrés Mojica 3 - 40-50	1.337072	0.00%	52.353192	70
3: Calle Andrés Mojica 3 - 50-60	1.335969	0.00%	52.396429	70
3: Calle Andrés Mojica 3 - 60-70	1.329874	0.08%	52.446499	69.747233
3: Calle Andrés Mojica 3 - 70-80	1.314147	0.13%	52.505559	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 80-90	1.31311	0.15%	52.546997	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 90-100	1.312819	0.16%	52.558667	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 100-110	1.312189	0.16%	52.583872	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 110-120	1.310977	0.17%	52.632507	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 120-130	1.308379	0.17%	52.736999	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 130-140	1.305548	0.17%	52.851384	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 140-150	1.303334	0.17%	52.941138	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 150-160	1.302186	0.16%	52.987808	69
3: Calle Andrés Mojica 3 - 160-170	1.301131	0.05%	53.030796	69
Promedio	1.310		52.55	
Nivel de Servicio	A			

Para este periodo se presenta un nivel de servicio categoría "A" con un **Densidad** de **1.310 pc/km/ln** lo que nos indica que esta intersección presenta un excelente manejo del flujo vehicular.

148

## 8. CONCLUSIONES

Luego de realizar los análisis para cada periodo, se puede concluir que no presenta niveles de servicio que afecten la maniobrabilidad de la vía.

Para el estado Actual sin proyecto en los periodos de la mañana, tarde y noche se presentan niveles de servicio categoría **A** con densidades de **5.430, 4.519 y 2.764 pc/km/ln** para el **movimiento 1**, densidades de **4.334, 3.606 y 1.247 pc/km/ln**, para el **movimiento 2**, y, densidades de **2.180, 1.720 y 0.872 pc/km/ln**, para el **movimiento 3**, respectivamente para cada movimiento.

Para el estado actual con proyecto en los periodos de la mañana y tarde se presentan niveles de servicio categoría **A** en su mayoría, con excepción del movimiento 1 en el periodo de la mañana que cuenta con un nivel de servicio categoría **B**. Se presentan densidades de **6.121 y 4.901pc/km/ln** para el **movimiento 1**, densidades de **4.821 y 3.724 pc/km/ln** para el **movimiento 2**, y, densidades de **1.958 y 1.583 pc/km/ln** para el **movimiento 3**, respectivamente para cada movimiento.

Para el estado futuro en los periodos de la mañana, tarde y noche se presentan niveles de servicio categoría **A** y **B** con densidades de **11.963, 8.296 y 4.228 pc/km/ln** para el **movimiento 1**, densidades de **11.823, 7.402 y 2.639 pc/km/ln**, para el **movimiento 2**, y, densidades de **2.748, 2.363 y 1.310 pc/km/ln**, para el **movimiento 3**, respectivamente para cada movimiento.

De los resultados obtenidos podemos observar que los niveles de servicio son de Categoría A y B lo que quiere decir que se presentan condiciones de flujo libre y estable sobre el tramo de carretera analizado. Esta situación nos indica que la incorporación de los vehículos saliendo y entrando del proyecto Grove By Terrazas se puede dar de forma fluida sin interrupción al flujo a la intersección entre la Calle 74 Este y la Calle Andrés Mojica.

128

9. ANEXO

Resultados del aforo frente al proyecto Grove By Terrazas (Hora de la mañana).

Movimientos Vehiculares frente al sitio de proyecto – Hora de la Mañana														
Horas		Autos			Motos			Buses			Camiones			Total
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
5:00:00 a. m.	5:15:00 a. m.	25	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
5:15:00 a. m.	5:30:00 a. m.	30	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	39
5:30:00 a. m.	5:45:00 a. m.	34	7	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	47
5:45:00 a. m.	6:00:00 a. m.	41	8	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	54
6:00:00 a. m.	6:15:00 a. m.	54	9	0	4	1	2	3	0	0	0	1	0	74
6:15:00 a. m.	6:30:00 a. m.	67	14	7	2	0	0	4	1	1	0	0	0	96
6:30:00 a. m.	6:45:00 a. m.	88	15	16	7	1	0	0	1	1	0	0	0	129
6:45:00 a. m.	7:00:00 a. m.	93	42	8	7	0	0	3	0	1	0	0	0	154
7:00:00 a. m.	7:15:00 a. m.	105	34	9	7	2	0	0	2	2	2	0	0	163
7:15:00 a. m.	7:30:00 a. m.	79	39	27	5	0	0	0	0	0	2	1	0	153
7:30:00 a. m.	7:45:00 a. m.	89	41	35	14	0	0	0	0	0	2	0	0	181
7:45:00 a. m.	8:00:00 a. m.	99	51	35	19	1	1	0	0	0	4	0	0	210
8:00:00 a. m.	8:15:00 a. m.	97	59	13	16	3	1	0	0	0	2	2	0	193
8:15:00 a. m.	8:30:00 a. m.	95	52	28	10	4	2	0	0	0	2	2	0	195
8:30:00 a. m.	8:45:00 a. m.	90	34	23	6	4	3	0	0	0	1	1	1	163
8:45:00 a. m.	9:00:00 a. m.	96	35	10	10	0	1	0	0	0	2	1	2	157
9:00:00 a. m.	9:15:00 a. m.	84	48	28	8	3	0	0	0	0	3	1	0	175
9:15:00 a. m.	9:30:00 a. m.	106	45	14	7	7	2	0	0	0	2	1	0	184
9:30:00 a. m.	9:45:00 a. m.	79	30	17	14	1	3	1	0	0	3	1	1	150
9:45:00 a. m.	10:00:00 a. m.	93	37	19	7	4	0	0	0	0	4	4	0	168
10:00:00 a. m.	10:15:00 a. m.	73	31	15	8	4	1	0	0	0	4	2	1	139
10:15:00 a. m.	10:30:00 a. m.	53	24	10	8	3	2	0	0	0	3	0	1	104
10:30:00 a. m.	10:45:00 a. m.	54	26	4	10	6	0	0	0	0	5	3	0	108
10:45:00 a. m.	11:00:00 a. m.	74	27	10	17	3	1	0	0	0	3	0	0	135
11:00:00 a. m.	11:15:00 a. m.	82	30	10	20	4	1	0	0	0	2	0	0	149
11:15:00 a. m.	11:30:00 a. m.	89	32	9	22	4	1	0	0	0	0	0	1	158
11:30:00 a. m.	11:45:00 a. m.	77	30	10	12	2	3	0	0	0	0	0	0	134
11:45:00 a. m.	12:00:00 p. m.	74	41	15	13	5	2	0	0	0	1	0	0	151



HA

Resultados del aforo frente al proyecto Grove By Terrazas (Hora de la tarde).

Movimientos Vehiculares frente al sitio de proyecto – Hora de la Mañana														
Horas		Autos			Motos			Buses			Camiones			Total
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
12:00:00 p. m.	12:15:00 p. m.	89	45	15	10	3	2	0	0	0	3	1	0	168
12:15:00 p. m.	12:30:00 p. m.	87	34	10	9	6	4	0	0	0	1	2	0	153
12:30:00 p. m.	12:45:00 p. m.	100	26	13	8	3	2	0	0	0	0	1	1	154
12:45:00 p. m.	1:00:00 p. m.	86	37	16	12	2	4	0	0	0	3	3	0	163
1:00:00 p. m.	1:15:00 p. m.	90	32	18	21	3	2	0	0	0	4	1	0	171
1:15:00 p. m.	1:30:00 p. m.	93	31	12	11	4	1	0	0	0	2	0	0	154
1:30:00 p. m.	1:45:00 p. m.	62	34	17	11	3	2	0	0	0	0	1	0	130
1:45:00 p. m.	2:00:00 p. m.	94	46	17	15	3	1	0	0	0	3	0	0	179
2:00:00 p. m.	2:15:00 p. m.	80	47	16	12	3	1	0	0	0	2	0	0	161
2:15:00 p. m.	2:30:00 p. m.	61	48	14	7	2	0	0	0	1	1	0	0	134
2:30:00 p. m.	2:45:00 p. m.	51	48	13	5	2	0	0	0	1	0	0	0	120
2:45:00 p. m.	3:00:00 p. m.	69	54	17	17	1	1	2	1	0	1	1	0	164
3:00:00 p. m.	3:15:00 p. m.	96	49	12	10	2	1	1	0	1	1	0	1	174
3:15:00 p. m.	3:30:00 p. m.	87	41	22	16	1	2	0	0	0	2	0	2	173
3:30:00 p. m.	3:45:00 p. m.	87	40	16	5	4	3	0	0	0	1	0	0	156
3:45:00 p. m.	4:00:00 p. m.	91	35	10	15	5	2	1	0	1	0	0	0	160
4:00:00 p. m.	4:15:00 p. m.	104	38	15	11	5	2	0	0	1	1	1	0	178
4:15:00 p. m.	4:30:00 p. m.	89	38	8	9	3	1	0	0	0	1	0	0	149
4:30:00 p. m.	4:45:00 p. m.	69	41	18	2	2	1	0	0	0	0	0	0	133
4:45:00 p. m.	5:00:00 p. m.	89	36	17	8	3	1	1	0	1	1	0	0	157
5:00:00 p. m.	5:15:00 p. m.	86	53	14	9	4	0	0	1	0	0	1	0	168
5:15:00 p. m.	5:30:00 p. m.	64	43	13	5	2	0	2	0	0	1	0	0	130
5:30:00 p. m.	5:45:00 p. m.	45	61	10	6	4	0	0	0	0	0	0	1	127
5:45:00 p. m.	6:00:00 p. m.	55	48	14	8	3	1	0	0	0	0	0	1	130
6:00:00 p. m.	6:15:00 p. m.	62	39	6	10	4	0	0	0	0	0	0	1	122
6:15:00 p. m.	6:30:00 p. m.	46	27	8	5	2	1	0	0	0	0	0	0	89
6:30:00 p. m.	6:45:00 p. m.	75	38	9	16	3	0	0	0	0	0	0	0	141
6:45:00 p. m.	7:00:00 p. m.	25	16	11	4	1	1	0	0	0	0	0	0	58

150

Resultados del aforo frente al proyecto Grove By Terrazas Rusia (Hora de la noche).

Movimientos Vehiculares frente al sitio de proyecto – Hora de la Mañana														
Horas		Autos			Motos			Buses			Camiones			Total
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
7:00:00 p. m.	7:15:00 p. m.	76	22	4	10	2	2	0	0	0	1	0	0	117
7:15:00 p. m.	7:30:00 p. m.	48	24	2	10	5	1	0	0	0	0	0	0	90
7:30:00 p. m.	7:45:00 p. m.	47	14	9	11	2	2	0	0	0	0	0	0	85
7:45:00 p. m.	8:00:00 p. m.	49	13	6	6	1	3	0	0	0	0	0	0	78
8:00:00 p. m.	8:15:00 p. m.	48	12	6	7	1	3	0	0	0	0	0	0	77
8:15:00 p. m.	8:30:00 p. m.	48	12	6	7	2	3	0	0	0	0	0	0	78
8:30:00 p. m.	8:45:00 p. m.	47	11	5	6	2	2	0	0	0	0	0	0	73
8:45:00 p. m.	9:00:00 p. m.	47	11	5	6	2	2	0	0	0	0	0	0	73
9:00:00 p. m.	9:15:00 p. m.	44	6	5	10	0	1	0	0	0	1	0	0	67
9:15:00 p. m.	9:30:00 p. m.	48	14	4	7	4	1	0	0	0	0	0	0	78
9:30:00 p. m.	9:45:00 p. m.	44	9	3	3	1	0	0	0	0	1	0	0	61
9:45:00 p. m.	10:00:00 p. m.	46	9	4	6	3	1	0	0	0	0	0	0	69
10:00:00 p. m.	10:15:00 p. m.	39	10	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0	60
10:15:00 p. m.	10:30:00 p. m.	35	8	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	50
10:30:00 p. m.	10:45:00 p. m.	36	9	5	4	2	1	0	0	0	0	0	0	57
10:45:00 p. m.	11:00:00 p. m.	37	7	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	52

Autos	Motos	Buses	Camiones	Total
7992	903	36	124	9055
88.26%	9.97%	0.40%	1.37%	100%
COMPOSICIÓN VEHICULAR DEL ENTORNO ESTUDIADO				

GABRIEL ORLANDO BETHANCOURT L.  
INGENIERO GEOMATICO  
C.C. No. 2021 169-008  
  
FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

151

## VOLANTE INFORMATIVA

PROYECTO: GROVE BY TERRAZAS

PROMOTOR: FONDOS COMERCIALES CORONADO C S.A.

Ubicación: Calle 74 Este, Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá

Información con el Ingeniero Jose Antonio Gonzalez – 62159876 / correo:

[jaconsultoresambiente@gmail.com](mailto:jaconsultoresambiente@gmail.com)

El proyecto denominado “GROVE BY TERRAZAS” proyecto que consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2,618.44m<sup>2</sup>. La planta baja contará con calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central. El sótano contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico. La planta alta contará con doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador, a realizarse en las fincas con Código de ubicación No. 8708 Folio Real No. 11602, con una superficie actual o resto libre de 860m<sup>2</sup> 18dm<sup>2</sup>, la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 29582, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup>, y la finca con Código de ubicación No.8708 Folio Real No. 104020, con una superficie actual o resto libre de 879m<sup>2</sup> 13dm<sup>2</sup> todas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. El proyecto tiene un monto de inversión de B/ 3,000,000.00 aproximadamente y se encuentra dentro de una zona RM-3/MCU1.

### Impactos y medidas a contemplar

Aumento de Ruido y Partículas en suspensión / Horarios matutinos y cerrar el lugar para disminuir ruidos, trabajar de manera eficiente ocasionando el menor ruido.

Generación de desechos sólidos y líquidos / colocar letrinas portátiles, conexión al sistema existente y recolectar la basura para después llevar a vertedero cercano.

El objetivo del proyecto es fomentar el desarrollo económico local, satisfacer la demanda del mercado y mejorar la oferta de servicios con la construcción de una plaza comercial ofreciendo una variedad de opciones comerciales en un solo lugar.



RECIBIDO:

Nicole L

FECHA:

3-4-25

**RESOLUCIÓN No. 005-2025**  
**(DE 13 DE FEBRERO DE 2025)**

**LA ALCALDIA DE PANAMA COMO AUTORIDAD URBANISTICA LOCAL, EN USO DE  
SUS FACULTADES LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que, el arquitecto Arq. Gonzalo E. Casis Simons, en representación de Iván Cohen Solís., Representante legal de Grove By Terrazas, solicita la EXCEPCIÓN A LA NORMA PARA UN PISO ADICIONAL (NIVEL 100) PARA LOCALES COMERCIALES, sobre los siguientes predios:

- Folio real 29582, código de ubicación 8708, con una superficie de 1,123.30 m<sup>2</sup>.
- Folio real 11602, código de ubicación 8708, con una superficie de 860.18 m<sup>2</sup>.
- Folio real 104020 código de ubicación 8708, con una superficie de 879.13 m<sup>2</sup>.

Con una superficie Total del terreno: 2,862.61 m<sup>2</sup>, calle 74 este, entre calle 50 y calle Matilde Obarrio de Mallet, corregimiento de Bella Vista.

Que, el propósito de la solicitud de la Excepción a la Norma para un Piso Adicional (Nivel 100) para Locales Comerciales.

Que, el Código de zona vigente de los folios reales: 29582, 11602 y 104020: RM3-MCU1 (Residencial de Alta Densidad-Mixto Comercial Urbano de Baja Intensidad), el cual pertenece a la Resolución 112-2003, Por el cual se aprueba el Plano de Zonificación de los Usos del Suelo y las Normas de Desarrollo Urbano para el Corregimiento de San Francisco.

Que, los folios reales: se encuentra ubicado 29582, 11602 y 104020, en una zona mixta, con edificaciones multifamiliares, cuya planta baja es para uso de actividades comerciales y los pisos subsiguientes son de uso residencial.

Que, la altura de las edificaciones multifamiliares que se observan en el sector es de planta baja, base de 3 a 5 pisos de estacionamientos y el resto de los niveles para uso de apartamentos de 10 a 25 pisos.



153

Que, los folios reales 29582, 11602 y 104020 se encuentran aproximadamente 30.00 m. de la calle 50, ejerciendo un alto potencial comercial en la zona.

Que, en lo que respecta a la imagen urbana, el proyecto propuesto sobre los folios reales 29582, 11602 y 104020, propone un nivel de sótano para uso de estacionamientos, con la finalidad de uno crear pisos adicionales para este uso sobre la planta alta.

Que, Igualmente proyecta un paisajismo mediante la arborización en la planta baja, creando una movilidad peatonal en la zona.

Que, el día 18 de diciembre de 2024, se reúne la Junta de Planificación Municipal para el análisis del presente caso, emitiendo la opinión técnica, tal como consta en el Acta No.012-2024 de la Junta de Planificación Municipal.

Que, Con Cinco (5) voto unánime los miembros de la JPM, aprueban la Excepción a la Norma en Altura de un piso adicional (nivel 100) para una Plaza Comercial a edificar sobre el folio real 29582, código de ubicación 8708 con superficie de 1123.30 m<sup>2</sup>; Folio real 11602, código de ubicación 8708 con superficie de 860.18 m<sup>2</sup>; Folio real 104020, código de ubicación 8708 con superficie de 879.13 m<sup>2</sup>, para una superficie total de 2862.61 m<sup>2</sup>, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

#### RESUELVE

**PRIMERO: APROBAR** LA SOLICITUD DE EXCEPCIÓN A LA NORMA EN ALTURA DE UN PISO ADICIONAL (NIVEL 100) PARA UNA PLAZA COMERCIAL A EDIFICAR SOBRE EL FOLIO REAL 29582, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 1123.30 M<sup>2</sup>; FOLIO REAL 11602, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 860.18 M<sup>2</sup>; FOLIO REAL 104020, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708 CON SUPERFICIE DE 879.13 M<sup>2</sup>, para una superficie total de 2862.61 m<sup>2</sup>, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JPM-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.





DIRECCIÓN DE  
PLANIFICACIÓN  
URBANA

**SEGUNDO:** El promotor del proyecto deberá construir las aceras, conforme a lo dispuesto en el Acuerdo Municipal 281-2016 y las facilidades para las personas con discapacidad.

**TERCERO:** La actividad de carga y descarga se deberá realizar dentro de la propiedad.

**CUARTO:** El promotor y constructor del proyecto deberán cumplir con todas las normativas y consideraciones que exprese el Municipio de Panamá, MIVIOT, ATTT, MOP, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente, Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, y todas las que formen parte de la ventanilla única del Municipio de Panamá, conforme a lo establecido en el artículo 10 del Acuerdo 281 de 06 de diciembre de 2016.

**QUINTO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Alcalde del Distrito Capital, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Ley 14 de 21 de abril de 2015, Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, Acuerdo Municipal 81 del 27 de abril de 2021.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
MAYER MIZRACHI MATALÓN  
ALCALDE  
DEL DISTRITO DE PANAMÁ

  
DAVID TAPIA  
PRESIDENTE DE LA  
JUNTA PLANIFICACIÓN MUNICIPAL

**MUNICIPIO DE PANAMÁ**

A las 3:25 (tres veinticinco) de la tarde de  
hoy 11 (once) de marzo del año 2025, se  
notifica a Arg. Gonzalo Casis de la presente  
resolución.

Firma del Notificado

  
Secretaría

Con Autorización

Panamá 15 de abril de 2025.

DEA. 15ABR'25 10:39AM

Ingeniero

**EDGAR NATERON**

Ministerio de Ambiente – Dirección Regional de Panamá Metro

E. S. D.

Ingeniero **Naterón**

Yo, **IVAN COHEN SOLIS**, con cedula No **8-225-2225**, como Representante Legal de la Sociedad **“FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A”**, promotora del Proyecto **“GROVE BY TERRAZAS”**, por medio de esta nota, les hago llegar información aclaratoria sobre el mencionado proyecto las cuales presento a continuación:

1. La superficie correcta actualizada de la finca con Código de ubicación 8708, Folio Real No. 29582 es de 1123m<sup>2</sup> 30 dm<sup>2</sup>. Quedando de esta manera el área total del proyecto 2862 m<sup>2</sup> 61dm<sup>2</sup>.
2. Respecto a la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 emitida por la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, la misma contiene un error en el corregimiento (Bella Vista), por tales motivos le aclaramos que el corregimiento correcto, es el corregimiento de San Francisco.
3. Se ingreso al Municipio de Panamá la reconsideración del anteproyecto con el sótano incluido, el día 21 de marzo de 2025, Reconsideración del Anteproyecto N° RLA-2156. (Screenshot del correo de ingreso al Municipio adjunto).

Sin más por el momento queda de usted.

Atentamente,



**IVAN COHEN SOLIS**

Representante Legal

**FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**

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

**CERTIFICO:**

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

Panamá,

**15 ABR 2025**

Testigo

Testigo

Licdo. **EDGARDO IVAN SANTAMARÍA ARAÚZ**  
Notaría Pública Tercera





----- Forwarded message -----  
De: Sandra Acosta <sandrapt16@gmail.com>  
Date: vie, 21 de mar de 2025, 2:00 p.m.  
Subject: Re: 'solicitud de Reconsideracion RLA-2156'  
To: Omar Ortega <omar.ortega@pty.gob.pa>

Muchas gracias!

El vie, 21 de mar de 2025, 1:53 p. m., Omar Ortega <omar.ortega@pty.gob.pa> escribió:  
Buenas tardes Arquitecta Acosta,

Confirmo documento recibido.  
Estaremos cargando el archivo al trámite, como parte de la documentación.

Saludos,



**ARQ. OMAR ORTEGA**  
SECCIÓN DE ANTEPROYECTOS, DEPARTAMENTO DE REGISTRO DE PLANOS  
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES  
Tel. 506-9871 Ext. 3239

Ave. Justo Arosemena y  
Cuba entre 35 y 36 Este.  
www.mupa.gob.pa



De: Sandra Acosta <sandrapt16@gmail.com>  
Enviado: viernes, 21 de marzo de 2025 10:35 a. m.  
Para: Omar Ortega <omar.ortega@pty.gob.pa>  
Asunto: 'solicitud de Reconsideracion RLA-2156'

Buenos días Arquitecto Ortega. Por este medio le envió la solicitud de Reconsideracion del Anteproyecto RLA- 2156  
El documento requerido del pendiente se subió a la plataforma, pero por error la nota de solicitud no se envió.  
Agradezco su apoyo para esta solicitud.  
Saludos,  
Sandra Acosta  
El contenido de este correo electrónico es estrictamente confidencial y sólo va dirigido al destinatario especificado. Se prohíbe compartir el correo electrónico o su contenido con terceros sin el consentimiento por escrito del remitente. Si recibiste este correo electrónico por error, por favor, avísenos para que no vuelva a ocurrir en el futuro y elimine este mensaje.

**DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**INFORME SECRETARIAL**

**FECHA:** 16 de abril de 2025.

**DESTINATARIO:** A quien concierne.

**EVALUADOR:** Itzel González

**EXPEDIENTE:** DRPM-IF-023-2025

**ASUNTO:** aportación de información dentro del proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental

Por este medio dejamos constancia que durante el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental denominado **GROVE BY TERRAZAS**, promovido por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, por parte de la promotora se hizo entrega formal el día 16 de abril de 2025 de nota S/N fechada 15 de abril de 2025, con los siguientes comentarios:


- *La superficie correcta actualizada de la finca con código de ubicación 8708, Folio Real No. 29582 es de 1123 m<sup>2</sup> 30 dm<sup>2</sup>. Quedando de esta manera el área total del proyecto 2862 m<sup>2</sup> 61 dm<sup>2</sup>.*
- *Respecto a la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 emitida por la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, la misma contiene un error en el corregimiento (Bella Vista), por tales motivos le aclaramos que el corregimiento correcto, es el corregimiento de San Francisco.*
- *Se ingresó al Municipio de Panamá la reconsideración del anteproyecto con el sótano incluido, el día 21 de marzo de 2025, Reconsideración del Anteproyecto N° RLA-2156. (Screenshot del correo de ingreso al Municipio adjunto).*

Preparado por:

  
**ITZEL GONZÁLEZ T.**  
Evaluadora

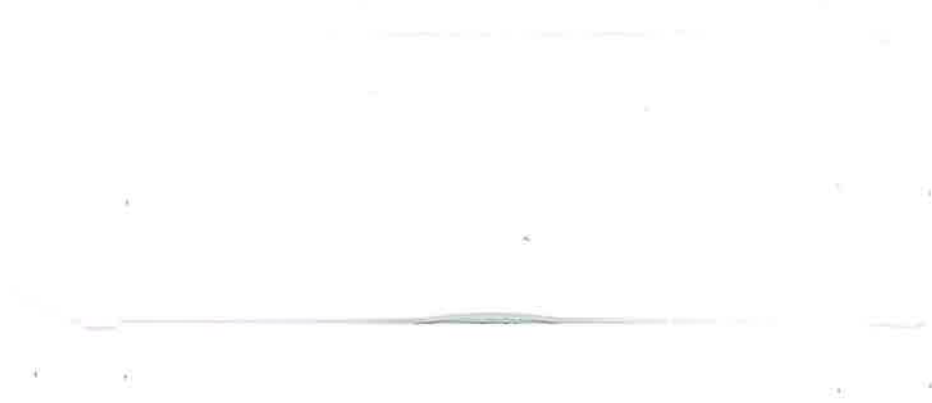
**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Itzel Del C. González T.  
C.T. Idoneidad N° 603

Revisado por:

  
**JHOELY S. CUEVAS B.**

Jefe de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442





DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL DRPM-SEIA-IA-No. 036-2025

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INFORME:	15 DE ABRIL DE 2025
PROYECTO:	GROVE BY TERRAZAS
CATEGORÍA:	I
PROMOTOR:	FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.
CONSULTORES:	JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019/Act. DEIA-ARC-009-2022). FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008/Act. DEIA-ARC-048-2023).
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO DE PANAMÁ Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. OBJETIVOS

Evaluar si el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **GROVE BY TERRAZAS**, cumple con los siguientes aspectos:

- Requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y el Decreto 2 de 27 de marzo de 2024.
- Identifica adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en las normativas ambientales vigentes y reglamentarias aplicables a la actividad.
- Si el Plan de Manejo, propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativas, a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

III. RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 23 de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, en fecha 10 de febrero de 2025; la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, inscrita a folio No. 155623040, de la Sección de Persona Jurídica del Registro Público; representada legalmente por el señor **IVAN COHEN SOLIS**, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 8-225-2225, presentó ante el Ministerio de Ambiente para el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**; elaborado bajo la responsabilidad de los señores **JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019)** y **FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008)** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

IV. FASE DE ADMISIÓN DE LA SOLICITUD

En fecha 13 de febrero de 2025, la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente mediante **PROVEIDO DRPM-SEIA-011-2025**, **ADMITE** la Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, y **ORDENA** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la construcción de un

edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2,862.61 m<sup>2</sup>, con la siguientes distribución:

- **Sótano:** contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico.
- **Planta Baja:** calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central.
- **Planta Alta:** doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador.

Qu el proyecto se realizará en una superficie de 2,862.61m<sup>2</sup>, sobre las siguientes fincas:

Finca con Folio Real	Código de ubicación	superficie	Propietario
11602	8708	860 m <sup>2</sup> 18 dm <sup>2</sup>	FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.
29582	8708	1123 m <sup>2</sup> 30 dm <sup>2</sup>	
104020	8708	879 m <sup>2</sup> 13 dm <sup>2</sup>	
Total de superficie		2,862.61 m <sup>2</sup>	

Fincas ubicadas en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, dentro de una zona **RM-3/MCU1** (Residencial De Alta Densidad Especial/ Mixto Comercial Urbano De Baja Intensidad). El polígono de desarrollo del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM (Sistema WGS-84) que se indican a continuación:

VERTICES	ESTE	NORTE
1	664201.62	994471.82
2	664190.65	994522.56
3	664245.50	994533.13
4	664256.42	994483.95

El promotor indica que el monto estimado para la construcción del proyecto es de tres millones de balboas con 00/100 (B/. 3,000,000.00).

**VI. DESCRIPCIÓN DE LOS AMBIENTES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIECONÓMICOS E IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

**Caracterización del suelo**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“el principal estrato encontrado ene l sitio y caracterizado fue el suelo residual, este suelo se caracteriza pro presentar diferentes substratos de limo arcilloso y arcilla limosa y limo arenoso...”*

En la respuesta a la nota aclaratoria DRPM-216-2025 de 07 de marzo de 2025 el promotor presentó Estudio de Suelo del área del proyecto (Foja No. 78-110 del expediente administrativo).”

**Caracterización del área costera marina**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“El área donde se desarrollará la obra está un terreno baldío con estructuras existentes que se van a demoler, además dentro del terreno existe la siguiente vegetación: nueve (9) palmas, un (1) árbol de almendro, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) pino hindú,*

*dos (2) árbol Frangipani, un (1) Sauce, seis (6) árboles de Guácimo y arbustos dispersos, a la orilla de la Calle 74 Este San Francisco como se muestran en las fotos anexas."*

#### **Descripción del uso del suelo**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica: *"El uso del suelo en la zona de influencia directa del proyecto está destinado para actividades de tipo comercial, y de servicios al por mayor y al por menor, solo en planta baja; además de usos residenciales de mediana y alta densidad, actualmente es un suelo desprovisto de vegetación casi en su totalidad como se puede observar en las fotos anexas."*

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"La propiedad pertenece al promotor del proyecto y sus límites son: Al norte: Residencial, Al sur: Residencial, Al este: Calle 74 Este y Al oeste: Residencial"*.

#### **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"El proyecto se encuentra en un área que no se ha identificado como sitios propensos a erosión o deslizamientos."*

#### **Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"La topografía donde se desarrollará la obra es relativamente plana. El volumen de material a remover y transportar es de 9,300 m<sup>3</sup>, no será almacenado en el sitio o polígono del proyecto, será enviada a un centro de acopio autorizado para recibir dicho material. La logística del movimiento de tierra tanto de la excavación, traslado de material y depósito final estará a cargo de una empresa idónea y capacitada para dicha labor. La construcción del sótano del proyecto contará de una metodología detallada y precisa para garantizar la seguridad y la estabilidad de la estructura. Se describe una metodología general para la construcción del sótano (Foja No. 38-39 del EsIA).*

En la respuesta a la nota aclaratoria DRPM-216-2025 de 07 de marzo de 2025 el promotor presentó Estudio de Suelo del área del proyecto (Foja No. 78-110 del expediente administrativo)."

#### **Hidrología**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"El polígono del proyecto no es atravesado por ninguna fuente hídrica, ni colinda con ninguna fuente hídrica de agua dulce."*

#### **Calidad de aguas superficiales**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"No se encuentran presencia de aguas superficiales excepto cuando llueve que son las aguas producto de lluvia."*

#### **Estudio Hidrológico**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"En este caso no aplica un estudio hidrológico dado que el proyecto no colinda ni es atravesado por ninguna fuente hídrica de agua dulce."*

#### **Calidad de aire**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"El sector está impactado por emisiones provenientes del tránsito vehicular de los autos que circulan las vías cercanas, principalmente."*

### Ruido

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"La principal fuente de ruidos del área proviene de fuentes móviles que se encuentran en las vías cercanas."*

### Olores

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos ni fuentes importantes, de donde se pueda generar gases causantes de estos malos olores. Dentro de esta área no existen fuentes contaminantes con malos olores sin embargo en la fase de construcción de la obra que es la remodelación se presentará un análisis de olores en el área de la construcción para determinar que la misma no generará malos olores que puedan perjudicar a los vecinos y o colindantes y trabajadores."*

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que:

Temperatura: La temperatura es la medida del calor en el aire y tiene un impacto directo en el confort térmico de las personas. En climas cálidos, se deben utilizar estrategias de sombreado y ventilación para evitar el sobrecalentamiento de los edificios, mientras que, en climas fríos, se requieren sistemas de calefacción eficientes para mantener una temperatura interior confortable.

Humedad: La humedad atmosférica se refiere a la cantidad de vapor de agua presente en el aire. Un nivel adecuado de humedad es importante para el bienestar humano y la conservación de materiales de construcción. Demasiada humedad puede causar problemas de moho y deterioro, mientras que una humedad baja puede provocar incomodidad respiratoria y sequedad en el ambiente.

Precipitación: Es importante considerar la cantidad y la frecuencia de precipitación en un área determinada al diseñar sistemas de drenaje, impermeabilización y protección contra inundaciones en los edificios.

Presión atmosférica: La presión atmosférica es la fuerza ejercida por el peso del aire sobre la superficie terrestre. Puede variar según la altitud y las condiciones climáticas. Si bien la presión atmosférica no afecta directamente el diseño de los edificios, puede influir en el comportamiento de los sistemas de climatización y ventilación."

## DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO

### Característica de la flora

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *"El área de influencia directa se encuentra intervenida por el hombre en su totalidad, calles casas, cercas, en el terreno del área donde se realizará la obra, existe la siguiente vegetación que se eliminará posterior al pago de la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente: nueve (9) Palmas, un (1) árbol de Almendro, un (1) árbol de Mango, un (1) árbol de Guanábana, dos (2) Pino Hindú, dos (2) árbol Frangipani, un (1) Sauce, seis (6) árboles de Guácimo y arbustos dispersos."*

### Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que *"existe la siguiente vegetación que se eliminará posterior al pago de la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente: nueve (9) Palmas, un (1) árbol de Almendro, un (1) árbol de Mango, un (1) árbol de Guanábana, dos (2) Pino Hindú, dos (2) árbol Frangipani, un (1) Sauce, seis (6) árboles de Guácimo y arbustos dispersos..."*

En la respuesta a la nota aclaratoria DRPM-216-2025 de 07 de marzo de 2025 el promotor presentó Estudio de Suelo del área del proyecto (Foja No. 50-52 del expediente administrativo).

#### **Fauna**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“Dentro del área donde se desarrollará la obra no se encuentra la presencia de fauna.”*

#### **DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

##### **Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana)**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“Para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una Encuesta a la comunidad establecida en el área de influencia directa, el día 30 de abril de 2024, además se entregaron volantes informativos. La participación ciudadana se dirigió a las comunidades más cercanas al proyecto, en San Francisco centro, corregimiento de San Francisco.”*

##### **Resultados obtenidos de las generalidades del encuestado**

- ❖ Se aplicaron 24 encuestas entre residentes y comerciante. Las encuestas fueron aplicadas a personas mayores de edad.
- ❖ El 54% de los entrevistados fueron del sexo masculino y el 46 % fueron del sexo femenino.
- ❖ El 0 % de los encuestados tenían menos de 20 años; el 13% tenían edades entre 20 y 30 años; el 58% tenían edad entre 30 y 50 años y 29% tenían más de 50 años.
- ❖ El 4% de los encuestados tienen un nivel de educación primaria, 38% nivel secundario y el 58 % nivel universitario de educación.
- ❖ El 71% de los encuestados vivía en la zona y el 25% trabaja en la zona y el 4% vive y trabaja en la zona.
- ❖ El 33 % de los encuestados tiene menos de 3 años en la zona, 38 % de los encuestados tiene entre 5 y 10 años en la zona y el 29% tiene más de 10 años en la zona.
- ❖ El 100% de los encuestados no conocía sobre el desarrollo del proyecto y el 0% si conocía sobre el desarrollo del proyecto.
- ❖ El 96% de los encuestados califica al proyecto como positivo, el 4% lo califica como negativo y el 0% no sabe.
- ❖ Aspectos Positivos del Proyecto: mayor valor a la zona, mejor accesibilidad a comercios, buena ubicación, mejor flujo de economía, variedad de locales, desarrollo del área, plazas de empleo.
- ❖ Aspectos Negativos del Proyecto: problemas con estacionamientos, ruido, afectación al tráfico, poco espacio y tala de árboles.
- ❖ Impactos Ambientales percibidos por la comunidad: Basura.
- ❖ Recomendaciones: Estacionamientos, alquileres adecuados, mano de obra local, aceras, respetar a los vecinos.

##### **Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“No se detectó influencia arqueológica en el área donde se desarrollará la obra.”*

#### **IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES A GENERARSE**

##### **Impactos negativos identificados para el proyecto:**

- Alteración de la calidad del aire por gases de combustión.
- Alteración de la calidad del aire por material particulado.
- Aumento de los niveles de Ruido.
- Generación de Desechos Sólidos y Líquidos.
- Compactación del suelo.



- Pérdida de capa vegetal.
- Alteración del tráfico vehicular que circula por la Vía Principal.
- Accidentes Laborales.

**Impactos positivos identificados para el proyecto:**

- Generación de empleos.

**VII. ANÁLISIS TÉCNICO**

**Documentos presentados por el promotor:**

- Copia de *Certificación de Uso de Suelo* No. 926-2023, 927-2023 y 928-2023 de 31 de julio de 2023, a través de la cual la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para las fincas 29582, 11602 y 104020, respectivamente; es de RM-3/ MCU1 Residencial de Alta Densidad Especial/Mixto Comercial Urbano de Baja Intensidad. (Foja 10-15 del Expediente administrativo)
- Nota No. 178 Cert-DNING de 14 de junio de 2024, emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacional (IDAA), a través de la cual certifica que las fincas No. 11602, 104020 y 29582, ubicadas en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, cuenta con contrato de servicio de acueducto y al momento están servidas por la Institución; así como con contrato de alcantarillado. (Foja 16 del Expediente administrativo)
- Copia de anteproyecto No. 248-2024 ref. Anteproyecto No. 134-24, emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la Republica de Panamá, donde indican la revisión del proyecto de la parcela uso comercial. (Foja 18 del Expediente administrativo)
- Copia de Resolución de aprobación de planos de Anteproyecto RLA-2156 de 13 de noviembre de 2024, emitido por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá, en la que se encuentra pendiente el análisis de la propuesta plaza comercial en las fincas No. 11602, 104020 y 29582. (foja 19 del expediente administrativo)
- Copia simple de Resolución No. 005-2025 de 13 de febrero de 2025 emitido por la Dirección de Planificación Urbana, la cual aprueba la solicitud de excepción a la norma en altura de un piso adicional (Nivel 100) para una plaza comercial a edificar sobre las Fincas No. 29582 con una superficie de 1123.30 m<sup>2</sup>; No. 11602 con una superficie de 860.18 m<sup>2</sup> y la Finca No. 104020 con una superficie de 879.13 m<sup>2</sup>. (foja 152 del expediente administrativo)

**Fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental:**

En fecha 13 de febrero de 2025, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente envió vía correo electrónico al Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente, la solicitud de verificación de coordenadas del proyecto en cuanto a la localización geográfica y superficie total del polígono de desarrollo del proyecto denominado GROVE BY TERRAZAS.

En fecha 27 de febrero de 2025, el Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente a través del MEMORANDO GEOMATICA-EIA-CAT I-0116-2025 informan que con las coordenadas proporcionadas se genera un (1) polígono con una superficie (0 ha + 2,863.28 m<sup>2</sup>), el mismo se ubica fuera de los límites del SINAP. De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021, se ubica en la categoría de “Área Poblada, 100% y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo IV – 100% (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere

un manejo muy cuidadoso o ambas cosas), ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

En fecha 07 de marzo de 2025, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente emitió la nota DRPM-216-2025, a través de la cual emitió las siguientes observaciones al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**:

1. En el **contenido 4.0** Descripción del proyecto, obra o actividad (pág. 18) se hace mención “... *consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100)*...”; sin embargo, en el contenido 4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 21) no se menciona la excavación como actividad ni metodología constructiva para el sótano, por lo que se le solicita:
  - 1.1 Presentar Estudio de Suelo, que avale con personal idóneo la metodología de excavación adecuada para la construcción del nivel de sótano (- 100) contemplado para la presente actividad, y que el mismo cumpla con lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 que modifica los artículos 26 y 32 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.
2. En el **contenido 4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente (pág. 28-34)**, “... *la zonificación urbana definida por la Dirección de Planificación urbana y Ordenamiento Territorial, de la Alcaldía de Panamá mediante la Certificación de uso de suelo No. 926-2023, No. 927-2023, No. 928-2023, donde certifica uso de suelo RM-3 /MCUI (Residencial de alta densidad especial / Mixto Comercial urbano) en donde indica que el uso permitido contempla edificaciones con fines comerciales solo en planta baja ...*”; sin embargo, la Resolución de Anteproyecto No. RLA-2156, indica que no cumple en el código de ubicación RM3/MCUI, adicional en los requisitos técnicos detalla “ *su proyecto no puede ser analizado, debido a que el uso de suelo con que cuenta solo permite el desarrollo de actividad comercial en planta baja...*”
  - 2.1 Presentar Resolución de Anteproyecto aprobado emitido por el Municipio de Panamá (MUPA), donde el alcance del proyecto indique que cumple con el código de zonificación y de acuerdo a la actividad permitida.
3. En el **contenido 4.3.2.2 Operación (pág. 23-24)** se hace mención que “... *vías de acceso: la principal vía de acceso al proyecto es la Calle Benito Reyes, como ruta mas cercana y accesible ...*”, por lo que se solicita:
  - 3.1 Presentar Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto, en que se determine el impacto a generarse en cuanto a la viabilidad estimada para la vía de acceso establecida (Calle Benito Reyes); a su vez, por su cercanía a la Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50), en las fases de construcción y operación del proyecto.
4. En el **contenido 6.1 Caracterización de la flora (pág. 51)** se menciona “... *en el terreno del área donde se realizará la obra, existe la siguiente vegetación que se eliminara posterior al pago de la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente: nueve (9) palmas, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) pino hindú, dos (2) árbol frangipani, un (1) sauce, seis (6) arboles de guácimo, arbustos dispersos*”; sin embargo, en el contenido 6.1.2. Inventario Forestal indican “ *No aplica el terreno se encuentra baldío*”, por lo que se solicita:
  - 4.1 Aclarar si el terreno cuenta con vegetación y /o se encuentra baldío.

- 4.2 Presentar imágenes fotográficas del área del polígono donde se visualice la vegetación herbácea o arbórea.
- 4.3 Presentar inventario forestal del área donde se desarrollará el proyecto.
5. En el punto 7.2 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana (pág. 56), se solicita:**
- 5.1 Indicar si fue entrevistada y/o informadas residentes colindantes al área de influencia directa (AID), próxima y/o cercana al área del proyecto, indicar nombres de PH y/o residenciales.
- 5.2 Enlistar y presentar evidencia de los actores claves identificados, los cuales fueron informados sobre el presente proyecto en evaluación, debido a que dentro del EsIA, en su versión física, o fue aportado.
- 5.3 De presentar cambios en la descripción del proyecto tomando en consideración la respuesta a la pregunta 2, el promotor deberá evaluar la aplicabilidad de la participación ciudadana de acuerdo a la volante suministrada dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
6. En el contenido **8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, y en el contenido **9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)** se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, tanto en la etapa *constructiva como operativa*, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

En fecha 04 de abril de 2025, se recibió en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente la nota S/N, fechada 04 de abril de 2025, presentada por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, al respecto se realizan los siguientes comentarios:

- Se adjunta el Estudio de suelo en anexos cumpliendo lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.
- Dado que la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 se nos entregó el 11 de marzo, la aprobación del anteproyecto en el Municipio (MUPA), todavía está en proceso, sin embargo, se adjunta en anexos la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 donde se aprueba la solicitud de excepción a la norma en altura de un piso adicional (nivel 100) para una plaza comercial a edificar sobre el folio real 29582, código de ubicación 8708 con superficie de 1123.30 m<sup>2</sup>; folio real 11602, código de ubicación 8708 con superficie de 860.18 m<sup>2</sup>; folio real 104020, código de ubicación 8708 con superficie de 879.13 m<sup>2</sup>, para una superficie total de 2862.61 m<sup>2</sup>, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JPM-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.
- Se adjunta en anexos Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto.
- El terreno actualmente se encuentra en desuso y cuenta con la siguiente vegetación: nueve (9) Palmas, un (1) árbol de Almendro, un (1) árbol de Mango, un (1) árbol de Guanábana, dos (2) árbol Frangipani, un (1) Laurel, seis (6) árboles de Guácimo y arbustos dispersos
- Se presenta inventario forestal.
- Se evidenció con las imágenes presentadas, si fue entrevistada residentes colindantes al área de influencia directa cercana al área del proyecto; estos fueron residentes cercanos, residentes y/o trabajadores del PH Torres de San Francisco, el PH Caprice y local comercial frente al área del proyecto.
- En el área cercana del proyecto podemos identificar como actores claves la junta comunal de San Francisco y a la comunidad cercana al proyecto, a quienes se les

entregó volantes informativos. Adjuntamos evidencia de las volantes entregadas, las encuestas aplicadas y se le vuelve a informar a la autoridad local (Junta Comunal de San Francisco) sobre el proyecto.

- Dentro de los impactos ambientales específicos generados por el proyecto se resumen los siguientes, de acuerdo con el medio en que se manifiestan.

Que en fecha 16 de abril de 2025, se recibió en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente la nota S/N, fechada 15 de abril de 2025, presentada por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, al respecto se realizan los siguientes comentarios:

- *La superficie correcta actualizada de la finca con código de ubicación 8708, Folio Real No. 29582 es de 1123 m<sup>2</sup> 30 dm<sup>2</sup>. Quedando de esta manera el área total del proyecto 2862 m<sup>2</sup> 61 dm<sup>2</sup>.*
- *Respecto a la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 emitida por la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, la misma contiene un error en el corregimiento (Bella Vista), por tales motivos le aclaramos que el corregimiento correcto, es el corregimiento de San Francisco.*
- *Se ingresó al Municipio de Panamá la reconsideración del anteproyecto con el sótano incluido, el día 21 de marzo de 2025, Reconsideración del Anteproyecto N° RLA-2156. (Screenshot del correo de ingreso al Municipio adjunto).*

Cabe señalar, que luego de la respuesta a la nota aclaratoria con respecto a la Resolución de Anteproyecto RLA-2156 de 13 de noviembre de 2024 (Status: *Pendiente*) emitido por la Dirección de Obras y Construcción (DOYC), aportada dentro del EsIA, y que dentro de sus consideraciones técnicas indican: *"Su proyecto no puede ser analizado, debido a que el uso de suelo con que cuenta sólo permite el desarrollo de actividad comercial en planta baja"*, el promotor en su respuesta aclaratoria presenta copia de Resolución No. 005-2025 de 13 de febrero de 2025 emitido por la Dirección de Planificación Urbana (Foja No. 152-154 del expediente administrativo), la cual APRUEBA la solicitud de excepción a la norma en altura de un piso adicional (Nivel 100) para una plaza comercial a edificar sobre el Folio Real 29582, Folio Real 11602 y Folio Real 104020 para una superficie de 2862.61 m<sup>2</sup>, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JMP-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.

En cuanto al movimiento de tierra a realizar, excavación para el nivel de Sótano propuesto, el promotor dentro del EsIA desarrolló la metodología a utilizar (Foja No. 38-39 del EsIA), y que a través de la nota aclaratoria, se le solicitó el Estudio de Suelo que avale lo descrito en el EsIA, el mismo fue presentado (Foja No. 78-110 del expediente administrativo). Por otro lado, y en relación al movimiento de tierra a generarse durante la etapa constructiva, la cercanía del proyecto a la Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50) y su vía de acceso establecida (Calle Benito Reyes), se le solicitó en nota aclaratoria un *Informe de Estudio de Tráfico* para determinar el impacto a generarse en cuanto a la viabilidad estimada para dichas vías concurridas, información que fue presentada (Foja No. 112-150 del expediente administrativo); sin embargo, el mismo deberá ser presentado y aprobado ante la entidad competente, y posteriormente deberá ser presentado previo la etapa de construcción ante la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente.

Dentro de las recomendaciones realizadas por los encuestados están: *Estacionamientos, alquileres adecuados, mano de obra local, aceras, respetar a los vecinos*. El promotor deberá contar con permiso de **sitio autorizado** donde se realizará el traslado y la disposición final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales deben acondicionarse de tal manera se

evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías. Por otro lado, previo la etapa constructiva, deberá contar con un programa (plan) de mediación comunitaria como método alternativo para solución de conflictos que surjan durante la ejecución del proyecto con las comunidades directamente afectadas. Y que todas las actividades que se realicen como parte del desarrollo del proyecto no deberán causar afectaciones a la infraestructura vial existente.

Una vez analizada y evaluada la información descrita en el Estudio de Impacto Ambiental; se determinó que el Estudio de Impacto Ambiental objeto de evaluación cumplió con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024, identificó adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en las normativas ambientales vigentes y reglamentarias aplicables a la actividad y el Plan de Manejo propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos ambientales negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se desarrolla.

#### IV. RECOMENDACIONES

Con lo antes expuesto, se recomienda **ACEPTAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto **GROVE BY TERRAZAS**, se sugiere que en adición a las medidas y compromisos establecidos en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental presentado, la información aclaratoria presentada en fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, se sugiere que el promotor cumpla con las abajo señaladas recomendaciones, y que las mismas sean incluidas en la parte resolutive de la Resolución de aprobación:

- a. Informar formalmente a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente con treinta (30) días de anticipación, el inicio de la fase de ejecución de la actividad, obra o proyecto, la cual deberá realizarse dentro del término de los dos (2) años de vigencia de la presente resolución de aprobación. Al momento de hacer entrega la nota del inicio de construcción, el promotor deberá presentar constancia del *Informe de Estudio de Tráfico arobado por la entidad comptente, Anteproyecto del Municipio de Panamá aprobado y un Programa (Plan) de mediación comunitaria* como método alternativo para solución de conflictos que surjan durante la ejecución del proyecto con las comunidades directamente afectadas.
- b. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de Indemnización Ecológica con treinta (30) días hábiles previo inicio de la construcción. El promotor deberá contar con la aprobación de la Resolución de Indemnización Ecológica, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.
- c. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- d. Construir una cerca perimetral temporal, la cual servirá de protección al realizar las actividades contempladas en la fase de construcción del proyecto.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez iniciado la etapa de construcción, un (1) informe cada seis (6) meses en la etapa de operación del proyecto y un (1) informe final al cierre del proyecto; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un consultor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en



169

- formato digital (CD). **Incluir** dentro de estos informes resultados de los monitoreos de aire y ruido en su fase constructiva.
- f. Contar con letrinas portátiles en la fase de ejecución y **presentar en los informes de seguimiento evidencia de su disposición final**. **Cumplir** con el mantenimiento periódico de las letrinas portátiles en la fase de construcción y *presentar constancias en los informes de seguimiento*.
  - g. Cualquier error u omisión en cuanto a los diseños y los cálculos realizados en los planos y estudios realizados, serán responsabilidad única y exclusiva de los del promotor y de los profesionales idóneos que efectuaron los mismos.
  - h. El promotor del proyecto, serán responsables de la metodología a utilizar para la actividad de demolición, y deberán realizar las medidas de mitigación que sean necesarias para evitar afectación a las áreas circundantes y colindantes del polígono del presente estudio, producto de los posibles impactos generados durante esta actividad, así como contar con los trámites correspondientes con el permiso de demolición emitido por la entidad competente.
  - i. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
  - j. El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003, publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre "Por el cual se establece una Política Nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas".
  - k. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
  - l. Responsabilizarse del **Manejo Integral de los Desechos Sólidos** que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final; cumpliendo con la *Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario*. Establecer una zona para la disposición temporal de los desechos cumpliendo con las normativas ambientales. También deberán contar con permiso de **sitio autorizado** donde se realizará el traslado y la disposición final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales deben acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías.
  - m. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.
  - n. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
  - o. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.
  - p. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
  - q. Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como también en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
  - r. Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se Genera Vibraciones.

*[Handwritten signature]*

170

- s. **Se prohíbe** quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- t. **De requerir** agua para irrigación deberá tramitar los permisos correspondientes para el uso de agua.
- u. De presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasionen afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor del proyecto deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas. Contar *previo la etapa constructiva*, con un **programa (plan) de mediación comunitaria** como método alternativo para solución de conflictos que surjan durante la ejecución del proyecto con las comunidades directamente afectadas.
- v. Contar y cumplir con todos los permisos establecidos en las disposiciones ambientales que sean requeridos de acuerdo al tipo de actividad a realizar.
- w. Para el desarrollo de la obra, del manejo de las aguas pluviales y uso de servidumbres, previo inicio de obras, deberán contar con los permisos de aprobación de las oficinas de ingeniería y diseños del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y Municipio de Panamá.
- x. Deberá realizar los trabajos necesarios para el sistema de manejo de las aguas pluviales durante el periodo de construcción y operación para evitar que el subsuelo se sature, cambie su condición de estabilidad; y a su vez ocasione afectación en el área circundante.

**Preparado por:**

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Itzel Del C. González T.  
C.T. Idoneidad N° 603

**ITZEL GONZALEZ T.**  
Evaluadora

**Revisado por:**

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442

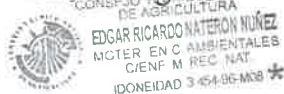
**JHOELY CUEVAS**

Jefa de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental

**Refrendado por:**

**EDGAR R. NATERÓN N.**

Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado



DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA

MEMORANDO  
DRPM-SEIA-087-2025

PARA: RICARDO ALFU  
Jefe de Asesoría Legal

DE:  **JHOELY CUEVAS**  
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442


ASUNTO: Resolución de Aprobación

FECHA: 17 de abril de 2025

---

Por medio de la presente se le remite a su despacho, el expediente **IF-023-2025** del proyecto cat. I denominado **GROVE BY TERRAZAS**, promovido por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, para su revisión en formatos y aspectos legales de su competencia; adicional se envía por correo la resolución de aprobación para su revisión.

JC

  
17-4-25  
8:39

172  
J. Mendoza  
30/4/25  
2:06 pm

DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ METROPOLITANA  
MEMORANDO  
DRPM-101 -2025

**PARA:** JHOELY CUEVAS  
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

  
**DE:** RICARDO ALFU  
Jefe de Asesoría Legal Regional Metropolitana

**ASUNTO:** Resolución del proyecto **GROVE BY TERRAZAS**

**FECHA:** 28 de abril de 2025

---

En atención al MEMORANDO No. DRPM-SEIA-087-2025, del 17 de abril del 2025, a nombre del proyecto categoría I, denominado **GROVE BY TERRAZAS** remitimos a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental a nombre de la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C,S.A.**

RA/ ob.

173

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

RESOLUCIÓN DRPM-SEIA- 035 -2025

De 30 de abril de 2025

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, cuyo promotor es la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**

El suscrito Director Regional, encargado del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en uso de sus facultades legales y,

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, inscrita a folio No. 155623040, de la Sección de Persona Jurídica del Registro Público; representada legalmente por el señor **IVAN COHEN SOLIS**, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 8-225-2225; propone realizar el proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**.

Que en virtud de lo antedicho, en fecha 10 de febrero de 2025, la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, la solicitud de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I titulado **GROVE BY TERRAZAS**, elaborado bajo la responsabilidad de los señores **JOSE ANTONIO GONZÁLEZ VERGARA (IRC-009-2019)** y **FABIÁN MAREGOCIO (IRC-031-2008)** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que en fecha **13 de febrero de 2025**, la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente mediante **PROVEIDO DRPM-SEIA-011-2025, ADMITE** la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, y **ORDENA** el inicio de la Fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Que, de acuerdo a la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100), dentro de un polígono de 2,862.61 m<sup>2</sup>, con la siguiente distribución:

- **Sótano:** contará con área de estacionamientos con espacio para 48 vehículos, cinco (5) bodegas, tanque de agua, cuarto de bomba, dos (2) módulos de escaleras, cuarto de basura, espacio para el generador, cuarto eléctrico.
- **Planta Baja:** calle de acceso, rampa de acceso a sótano, área de estacionamientos con espacio para 26 vehículos, tinaquera, área de transformador, área para tanque de gas, once (11) locales comerciales, tres (3) módulos de escaleras, un (1) cuarto de basura, una (1) oficina, un (1) elevador, un (1) cuarto mecánico, un (1) cuarto eléctrico, dos módulos de baños públicos, un baño para discapacitados, terraza central.
- **Planta Alta:** doce (12) locales comerciales, dos (2) módulos de escalera, un (1) baño para discapacitados, un (1) elevador.



Que el proyecto se realizará en una superficie de 2,862.61m<sup>2</sup>, sobre las siguientes fincas:

Finca con Folio Real	Código de ubicación	superficie	Propietario
11602	8708	860 m <sup>2</sup> 18 dm <sup>2</sup>	FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.
29582	8708	1123 m <sup>2</sup> 30 dm <sup>2</sup>	
104020	8708	879 m <sup>2</sup> 13 dm <sup>2</sup>	
Total de superficie		2,862.61 m <sup>2</sup>	

Que las Fincas se ubican en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, dentro de una zona **RM-3/MCU1** (Residencial De Alta Densidad Especial/ Mixto Comercial Urbano De Baja Intensidad). El polígono de desarrollo del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM (Sistema WGS-84) que se indican a continuación:

VERTICES	ESTE	NORTE
1	664201.62	994471.82
2	664190.65	994522.56
3	664245.50	994533.13
4	664256.42	994483.95

Que en fecha 30 de abril de 2024 y 03 de abril de 2025, el promotor del proyecto aplicó encuestas y las volantes, ponderando las observaciones formuladas por la ciudadanía y comunidad afectada, en las cuales se utilizó las metodologías y técnicas establecidas en el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

Que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, como parte de sus contenidos incluyó los siguientes documentos:

- Copia de *Certificación de Uso de Suelo* No. 926-2023, 927-2023 y 928-2023 de 31 de julio de 2023, a través de la cual la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para las fincas 29582, 11602 y 104020, respectivamente; es de RM-3/ MCU1 Residencial de Alta Densidad Especial/Mixto Comercial Urbano de Baja Intensidad. (Foja 10-15 del Expediente administrativo)
- Nota No. 178 Cert-DNING de 14 de junio de 2024, emitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacional (IDAA), a través de la cual certifica que las fincas No. 11602, 104020 y 29582, ubicadas en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, cuenta con contrato de servicio de acueducto y al momento están servidas por la Institución; así como con contrato de alcantarillado. (Foja 16 del Expediente administrativo)
- Copia de anteproyecto No. 248-2024 ref. Anteproyecto No. 134-24, emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la Republica de Panamá, donde indican la revisión del proyecto de la parcela uso comercial. (Foja 18 del Expediente administrativo)
- Copia de Resolución de aprobación de planos de Anteproyecto RLA-2156 de 13 de noviembre de 2024, emitido por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá, en la que se encuentra pendiente el análisis de la propuesta plaza comercial en las fincas No. 11602, 104020 y 29582. (foja 19 del expediente administrativo)
- Copia simple de Resolución No. 005-2025 de 13 de febrero de 2025 emitido por la Dirección de Planificación Urbana, la cual aprueba la solicitud de excepción a la norma en altura de un piso adicional (Nivel 100) para una plaza comercial a edificar sobre las Fincas No. 29582 con una superficie de 1123.30 m<sup>2</sup>; No. 11602 con una

superficie de 860.18 m<sup>2</sup> y la Finca No. 104020 con una superficie de 879.13 m<sup>2</sup>. (foja 152 del expediente administrativo)

En fecha 13 de febrero de 2025, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente envió vía correo electrónico al Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente, la solicitud de verificación de coordenadas del proyecto en cuanto a la localización geográfica y superficie total del polígono de desarrollo del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**.

En fecha 27 de febrero de 2025, el Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente a través del MEMORANDO GEOMATICA-EIA-CAT I-0116-2025 informan que con las coordenadas proporcionadas se genera un (1) polígono con una superficie (0 ha + 2,863.28 m<sup>2</sup>), el mismo se ubica fuera de los límites del SINAP. De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021, se ubica en la categoría de “Área Poblada, 100% y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo IV – 100% (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas), ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

En fecha 07 de marzo de 2025, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente emitió la nota DRPM-216-2025, a través de la cual emitió las siguientes observaciones al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**:

1. En el **contenido 4.0** Descripción del proyecto, obra o actividad (pág. 18) se hace mención “... *consiste en la construcción de un edificio comercial de tres pisos (planta baja, sótano y nivel 100)*...”; sin embargo, en el contenido 4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 21) no se menciona la excavación como actividad ni metodología constructiva para el sótano, por lo que se le solicita:
  - 1.1 Presentar Estudio de Suelo, que avale con personal idóneo la metodología de excavación adecuada para la construcción del nivel de sótano (- 100) contemplado para la presente actividad, y que el mismo cumpla con lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 que modifica los artículos 26 y 32 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.
2. En el contenido 4.6. **Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente (pág. 28-34)**, “... *la zonificación urbana definida por la Dirección de Planificación urbana y Ordenamiento Territorial, de la Alcaldía de Panamá mediante la Certificación de uso de suelo No. 926-2023, No. 927-2023, No. 928-2023, donde certifica uso de suelo RM-3 /MCUI (Residencial de alta densidad especial / Mixto Comercial urbano) en donde indica que el uso permitido contempla edificaciones con fines comerciales solo en planta baja ...*”; sin embargo, la Resolución de Anteproyecto No. RLA-2156, indica que no cumple en el código de ubicación RM3/MCUI, adicional en los requisitos técnicos detalla “ *su proyecto no puede ser analizado, debido a que el uso de suelo con que cuenta solo permite el desarrollo de actividad comercial en planta baja...*”
  - 2.1 Presentar Resolución de Anteproyecto aprobado emitido por el Municipio de Panamá (MUPA), donde el alcance del proyecto indique que cumple con el código de zonificación y de acuerdo a la actividad permitida.

3. En el **contenido 4.3.2.2 Operación** (pág. 23-24) se hace menciona que “... *vías de acceso: la principal vía de acceso al proyecto es la Calle Benito Reyes, como ruta mas cercana y accesible ...*”, por lo que se solicita:
- 3.1 Presentar Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto, en que se determine el impacto a generarse en cuanto a la viabilidad estimada para la vía de acceso establecida (Calle Benito Reyes); a su vez, por su cercanía a la Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50), en las fases de construcción y operación del proyecto.
4. En el **contenido 6.1 Caracterización de la flora** (pág. 51) se menciona “... *en el terreno del área donde se realizará la obra, existe la siguiente vegetación que se eliminara posterior al pago de la indemnización ecológica emitida por el Ministerio de Ambiente: nueve (9) palmas, un (1) árbol de mango, un (1) árbol de guanábana, dos (2) pino hindú, dos (2) árbol frangipani, un (1) sauce, seis (6) arboles de guácimo, arbustos dispersos*”; sin embargo, en el contenido 6.1.2. Inventario Forestal indican “*No aplica el terreno se encuentra baldío*”, por lo que se solicita:
- 4.1 Aclarar si el terreno cuenta con vegetación y/o se encuentra baldío.
- 4.2 Presentar imágenes fotográficas del área del polígono donde se visualice la vegetación herbácea o arbórea.
- 4.3 Presentar inventario forestal del área donde se desarrollará el proyecto.
5. En el punto **7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana** (pág. 56), se solicita:
- 5.1 Indicar si fue entrevistada y/o informadas residentes colindantes al área de influencia directa (AID), próxima y/o cercana al área del proyecto, indicar nombres de PH y/o residenciales.
- 5.2 Enlistar y presentar evidencia de los actores claves identificados, los cuales fueron informados sobre el presente proyecto en evaluación, debido a que dentro del EsIA, en su versión física, o fue aportado.
- 5.3 De presentar cambios en la descripción del proyecto tomando en consideración la respuesta a la pregunta 2, el promotor deberá evaluar la aplicabilidad de la participación ciudadana de acuerdo a la volante suministrada dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
6. En el contenido **8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, y en el contenido **9.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)** se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, tanto en la etapa *constructiva como operativa*, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

En fecha 04 de abril de 2025, se recibió en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente la nota S/N, fechada 04 de abril de 2025, presentada por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, al respecto se realizan los siguientes comentarios:

- Se adjunta el Estudio de suelo en anexos cumpliendo lo establecido en los artículos 7 y 9 del Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.
- Dado que la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 se nos entregó el 11 de marzo, la aprobación del anteproyecto en el Municipio (MUPA), todavía está en proceso, sin embargo, se adjunta en anexos la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 donde se aprueba la solicitud de excepción a la norma en altura de un piso adicional (nivel 100) para una plaza comercial a edificar sobre el folio real 29582, código de ubicación 8708 con superficie de 1123.30 m<sup>2</sup>; folio real 11602, código de

ubicación 8708 con superficie de 860.18 m<sup>2</sup>; folio real 104020, código de ubicación 8708 con superficie de 879.13 m<sup>2</sup>, para una superficie total de 2862.61 m<sup>2</sup>, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JPM-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.

- Se adjunta en anexos Informe de Estudio de Tráfico para el desarrollo del proyecto.
- El terreno actualmente se encuentra en desuso y cuenta con la siguiente vegetación: nueve (9) Palmas, un (1) árbol de Almendro, un (1) árbol de Mango, un (1) árbol de Guanábana, dos (2) árbol Frangipani, un (1) Laurel, seis (6) árboles de Guácimo y arbustos dispersos
- Se presenta inventario forestal.
- Se evidenció con las imágenes presentadas, si fue entrevistada residentes colindantes al área de influencia directa cercana al área del proyecto; estos fueron residentes cercanos, residentes y/o trabajadores del PH Torres de San Francisco, el PH Caprice y local comercial frente al área del proyecto.
- En el área cercana del proyecto podemos identificar como actores claves la junta comunal de San Francisco y a la comunidad cercana al proyecto, a quienes se les entregó volantes informativos. Adjuntamos evidencia de las volantes entregadas, las encuestas aplicadas y se le vuelve a informar a la autoridad local (Junta Comunal de San Francisco) sobre el proyecto.
- Dentro de los impactos ambientales específicos generados por el proyecto se resumen los siguientes, de acuerdo con el medio en que se manifiestan.

Que en fecha 16 de abril de 2025, se recibió en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente la nota S/N, fechada 15 de abril de 2025, presentada por la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, al respecto se realizan los siguientes comentarios:

- *La superficie correcta actualizada de la finca con código de ubicación 8708, Folio Real No. 29582 es de 1123 m<sup>2</sup> 30 dm<sup>2</sup>. Quedando de esta manera el área total del proyecto 2862 m<sup>2</sup> 61 dm<sup>2</sup>.*
- *Respecto a la Resolución No. 005-2025 del 13 de febrero de 2025 emitida por la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, la misma contiene un error en el corregimiento (Bella Vista), por tales motivos le aclaramos que el corregimiento correcto, es el corregimiento de San Francisco.*
- *Se ingresó al Municipio de Panamá la reconsideración del anteproyecto con el sótano incluido, el día 21 de marzo de 2025, Reconsideración del Anteproyecto N° RLA-2156. (Screenshot del correo de ingreso al Municipio adjunto).*

Cabe señalar, que luego de la respuesta a la nota aclaratoria con respecto a la Resolución de Anteproyecto RLA-2156 de 13 de noviembre de 2024 (Status: *Pendiente*) emitido por la Dirección de Obras y Construcción (DOYC), aportada dentro del EsIA, y que dentro de sus consideraciones técnicas indican: “Su proyecto no puede ser analizado, debido a que el uso de suelo con que cuenta sólo permite el desarrollo de actividad comercial en planta baja”, en donde presentaron copia de Resolución No. 005-2025 de 13 de febrero de 2025 emitido por la Dirección de Planificación Urbana (Foja No. 152-154 del expediente administrativo), la cual APRUEBA la solicitud de excepción a la norma en altura de un piso adicional (Nivel 100) para una plaza comercial a edificar sobre el Folio Real 29582, Folio Real 11602 y Folio Real 104020 para una superficie de 2862.61 m<sup>2</sup>, ubicado en Calle 74 Este, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, en virtud del Informe Técnico I.T.No.005-JMP-2025 de 13 de febrero de 2025, emitido por la Junta de Planificación Municipal.

178

En cuanto al movimiento de tierra a realizar, excavación para el nivel de Sótano propuesto, el promotor dentro del EsIA desarrolló la metodología a utilizar (Foja No. 38-39 del EsIA), y que a través de la nota aclaratoria, se le solicitó el Estudio de Suelo que avale lo descrito en el EsIA, el mismo fue presentado (Foja No. 78-110 del expediente administrativo). Por otro lado, y en relación al movimiento de tierra a generarse durante la etapa constructiva, la cercanía del proyecto a la Avenida Nicanor de Obarrio (Calle 50) y su vía de acceso establecida (Calle Benito Reyes), se le solicitó en nota aclaratoria un *Informe de Estudio de Tráfico* para determinar el impacto a generarse en cuanto a la viabilidad estimada para dichas vías concurridas, información que fue presentada (Foja No. 112-150 del expediente administrativo); sin embargo, el mismo deberá ser presentado y aprobado ante la entidad competente, y posteriormente deberá ser presentado previo la etapa de construcción ante la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente.

Dentro de las recomendaciones realizadas por los encuestados están: *Estacionamientos, alquileres adecuados, mano de obra local, aceras, respetar a los vecinos*. El promotor deberá contar con permiso de **sitio autorizado** donde se realizará el traslado y la disposición final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales deben acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías. Por otro lado, previo la etapa constructiva, deberá contar con un programa (plan) de mediación comunitaria como método alterno para solución de conflictos que surjan durante la ejecución del proyecto con las comunidades directamente afectadas. Y que todas las actividades que se realicen como parte del desarrollo del proyecto no deberán causar afectaciones a la infraestructura vial existente.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana mediante Informe Técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, recomienda su aprobación debido a que el mismo identificó adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en las normativas ambientales vigentes y reglamentarias aplicables a la actividad y el Plan de Manejo, propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos ambientales negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se desarrolla.

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **GROVE BY TERRAZAS**, cuyo promotor es la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, Informe Técnico respectivo, respuesta de nota aclaratoria, información aportada por el promotor en la fase de evaluación y análisis del EsIA y la presente resolución; las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**ARTÍCULO 2. ADVERTIR** a la es la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, promotora del proyecto **GROVE BY TERRAZAS**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.



**ARTÍCULO 3. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**ARTÍCULO 4. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a. Informar formalmente a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente con treinta (30) días de anticipación, el inicio de la fase de ejecución de la actividad, obra o proyecto, la cual deberá realizarse dentro del término de los dos (2) años de vigencia de la presente resolución de aprobación. Al momento de hacer entrega la nota del inicio de construcción, el promotor deberá presentar constancia del *Informe de Estudio de Tráfico aprobado por la entidad competente, Anteproyecto del Municipio de Panamá aprobado y un Programa (Plan) de mediación comunitaria* como método alternativo para solución de conflictos que surjan durante la ejecución del proyecto con las comunidades directamente afectadas.
- b. Tramitar en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana el pago en concepto de Indemnización Ecológica con treinta (30) días hábiles previo inicio de la construcción. El promotor deberá contar con la aprobación de la Resolución de Indemnización Ecológica, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.
- c. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- d. Construir una cerca perimetral temporal, la cual servirá de protección al realizar las actividades contempladas en la fase de construcción del proyecto.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, un (1) informe cada tres (3) meses una vez iniciado la etapa de construcción, un (1) informe cada seis (6) meses en la etapa de operación del proyecto y un (1) informe final al cierre del proyecto; sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta resolución. Estos informes deberán ser elaborados por un consultor Ambiental certificado por el Ministerio de Ambiente e independiente del promotor. Se deberá entregar un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (CD). **Incluir** dentro de estos informes resultados de los monitoreos de aire y ruido en su fase constructiva.
- f. Contar con letrinas portátiles en la fase de ejecución y **presentar** en los informes de seguimiento evidencia de su disposición final. **Cumplir** con el mantenimiento periódico de las letrinas portátiles en la fase de construcción y *presentar constancias en los informes de seguimiento*.
- g. Cualquier error u omisión en cuanto a los diseños y los cálculos realizados en los planos y estudios realizados, serán responsabilidad única y exclusiva de los del promotor y de los profesionales idóneos que efectuaron los mismos.
- h. El promotor del proyecto, serán responsables de la metodología a utilizar para la actividad de demolición, y deberán realizar las medidas de mitigación que sean necesarias para evitar afectación a las áreas circundantes y colindantes del polígono del presente estudio, producto de los posibles impactos generados durante esta actividad, así como contar con los trámites correspondientes con el permiso de demolición emitido por la entidad competente.
- i. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- j. El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003, publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre "Por

el cual se establece una Política Nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas”.

- k. Cumplir con la Ley 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- l. Responsabilizarse del **Manejo Integral de los Desechos Sólidos** que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final; cumpliendo con la *Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario*. Establecer una zona para la disposición temporal de los desechos cumpliendo con las normativas ambientales. También deberán contar con permiso de **sitio autorizado** donde se realizará el traslado y la disposición final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales deben acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías.
- m. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2000, que reglamenta la salud, la higiene en la industria de la construcción.
- n. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- o. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.
- p. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 43-2001 que Adopta el Reglamento para la Higiene y Seguridad Industrial para el Control de la Contaminación Atmosférica en ambientes de Trabajo producidas por Sustancias Químicas.
- q. Cumplir con el Decreto No. 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el Reglamento para el Control de Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como también en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- r. Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se Genera Vibraciones.
- s. **Se prohíbe** quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- t. **De requerir** agua para irrigación deberá tramitar los permisos correspondientes para el uso de agua.
- u. De presentarse cualquier conflicto durante el desarrollo del proyecto, que ocasiones afectaciones a la población contigua al mismo, el promotor del proyecto deberá actuar siempre mostrando su mejor disposición y buena fe en función de conciliar con las partes involucradas. Contar *previo la etapa constructiva*, con un **programa (plan) de mediación comunitaria** como método alternativo para solución de conflictos que surjan durante la ejecución del proyecto con las comunidades directamente afectadas.
- v. Contar y cumplir con todos los permisos establecidos en las disposiciones ambientales que sean requeridos de acuerdo al tipo de actividad a realizar.
- w. Para el desarrollo de la obra, del manejo de las aguas pluviales y uso de servidumbres, previo inicio de obras, deberán contar con los permisos de aprobación de las oficinas de ingeniería y diseños del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y Municipio de Panamá.
- x. Deberá realizar los trabajos necesarios para el sistema de manejo de las aguas pluviales durante el periodo de construcción y operación para evitar que el subsuelo se sature, cambie su condición de estabilidad; y a su vez ocasione afectación en el área circundante.

**ARTÍCULO 5. ADVERTIR** al promotor que una vez iniciada las fases de ejecución (construcción y operación) y de cierre del proyecto, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, a través de la Sección de Verificación del Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente, supervisarán, controlarán, fiscalizarán conjuntamente con las unidades ambientales sectoriales municipales el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, sobre la base del programa de seguimiento, vigilancia y control, establecidos en el Plan, la

totalidad del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, la Resolución Ambiental y en las normas ambientales vigentes.

**ARTÍCULO 6. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberán comunicarlo por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Metropolitana, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**ARTÍCULO 7. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **GROVE BY TERRAZAS**, que de conformidad con el artículo 75 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.

**ARTÍCULO 8. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que si infringe la presente resolución, o de otra forma provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**ARTÍCULO 9. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que la presente resolución la misma tendrá una vigencia de hasta dos (2) años, no prorrogables contados a partir de la notificación de la misma, para el inicio de la fase de ejecución de la actividad, obra o proyecto, una vez que el promotor cuente con los permisos y autorizaciones otorgados por las autoridades competentes de conformidad con la normativa aplicable.


**ARTÍCULO 10. NOTIFICAR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, el contenido de la presente resolución.

**ARTÍCULO 11. ADVERTIR** a la sociedad **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**, que contra la presente resolución, podrán interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto 2 de 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los treinta ( 30 ) días, del mes de abril, del año dos mil veinticinco (2025).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**EDGAR R. NATERÓN N.**  
Director Regional Panamá Metropolitana, encargado

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442

  
**JHOELY CUEVAS**

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN METROPOLITANA**  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
Hoy 6 de mayo de 2025, siendo las 9:52 de la mañana, Notifico personalmente a Ivan Cohen Solís de la presente Resolución  
Por escrito  
Notificado 8-225-2225  
7-713-1531

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-SEIA- 035 -2025  
FECHA 30 de abril de 2025  
Página 9 de 10.

EN/IC/ig/RA/ob  
J.C.

ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: **GROVE BY TERRAZAS**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: **FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**

Cuarto Plano: ÁREA: **2,862 m<sup>2</sup> 61 dm<sup>2</sup>**

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DRPM-SEIA- 035 -2025 DE 30 DE abril DE 2025.

IVAN COHEN SOLIS

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Por escrito

Firma

8-225-2225

No. de Cédula de I.P.

6/5/2025

Fecha

Panamá 14 de abril de 2025.

Ingeniero

**EDGAR NATERON**

Ministerio de Ambiente – Dirección Regional de Panamá Metro

E. S. D.

Ingeniero **Nateron**

Yo, **IVAN COHEN SOLIS**, con cedula No **8-225-2225**, como Representante Legal de la Sociedad “**FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A**”, promotora del Proyecto “**GROVE BY TERRAZAS**”, me notifico por escrito de la nota y/o Resolución N° **DRPM-SEIA-035-2025** y a la vez autorizo al Sr. Edgardo Hernández con cédula N° 9-754-2177, a que en mi representación retire dicha nota y/o resolución.

Sin más por el momento queda de usted.

Atentamente,

  
**IVAN COHEN SOLIS**

Representante Legal

**FONDOS COMERCIALES CORONADO C, S.A.**  
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) (Art. 1736 C.C., Art. 835 C.J.) En virtud de copia de cédula que  
se me presentó.

Panamá, 23 ABR 2025

  
Testigos

  
Testigos

  
**LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR**  
Notario Público Cuarto





124

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Ivan  
Cohen Solis

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO 15-JUL-1961  
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMA, PANAMA  
SEXO M TIPO DE SA USUAL  
EXPEDIDA 08-JUN-2017 EXPIRA 08-JUN-2027



8-225-2225



Ivan Cohen

Yo, **ELA JAEN HERRERA**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de identidad No. 7-95-522.

**CERTIFICO:**

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

17 JUN 2024

Panamá, \_\_\_\_\_

*E. Jaen*

Licda. **ELA JAEN HERRERA**  
Notaria Pública Duodécima



185

REPÚBLICA DE PANAMÁ

TRIBUNAL ELECTORAL

Edgardo Regulo

Hernandez Fernandez

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 22-ABR-1999

LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO

SEXO: M

EXPEDIDA: 14-ENE-2019

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 14-ENE-2029

9-754-2177

Edgardo Hernandez