

**DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL****FORMATO EIA-FA-002****PRTADA PARA LOS EXPEDIENTES DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

<b>Nº de Expediente</b>	<b>DRPM-IF-029-2025</b>	
<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>FLAIR</b>	
<b>Sector</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>Nombre del Promotor</b>	<b>CORPORACION REYVEN, S.A.</b>	
<b>Representante Legal</b>	<b>EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA</b>	
<b>Nombre de los Consultores y número de Registro</b>	<b>CECILIO CAMAÑO. IRC-008-2011. STEPHANIE PAYNE. IRC-011-2023.</b>	
<b>Localización (Provincia/Comarca, Distrito y Corregimiento, Lugar Poblado)</b>	<b>PANAMÁ, PANAMÁ, SAN FRANCISCO.</b>	
<b>Fecha de Recepción del EsIA</b>	<b>28/02/2025</b>	
<b>Etapa de Admisión</b>	<b>Admitido/ Fecha</b>	<b>No Admitido/ Fecha</b>
	<b>07/03/2025</b>	
<b>Nombre del Técnico Evaluador que lleva el proceso de Admisión:</b>	<b>YAGEHIRY GARCIA</b>	
<b>Nombre del Técnico Evaluador que lleva el proceso de Evaluación y Análisis:</b>	<b>YAGEHIRY GARCIA</b>	

**TOMO I**

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO**

Por: Edgar Nateron  
FECHA: 28/02/25 HORA 11:08 AM

INGENIERO: EDGAR NATERON SECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
ADMINISTRADOR REGIONAL PANAMÁ – METRO  
MINISTERIO DE AMBIENTE E.S.D. DIRECCIÓN REGIONAL  
DE PANAMÁ - METROPOOLIA

ING. NATERON. Por este medio la sociedad **CORPORACION REYVEN S.A.**, Folio No. **155726282** inscrita el **18 de agosto de 2022**. Cuyo Representante Legal **EFRAIN ELOY ZANETTY PINILLA**, con cédula de identidad personal número **8 - 151 -306**. Propone la construcción del proyecto denominado **FLAIR**, de uso exclusivo, **sobre una superficie aproximada de 2,093.05M<sup>2</sup>**, en los lotes Número **11A -37** con **una superficie de 1039m<sup>2</sup>+29dm<sup>2</sup>** Folio Real No. **30271815** (Propiedad Horizontal), ubicado en el edificio **PH OCEAN REEF ISLANDS (ISLA 2)**, y **lote 11A- 38**, con **una superficie de 1053m<sup>2</sup>+76dm<sup>2</sup>** Folio Real No. **30271816**. Ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá,

**EXPONE:**

DEA. 28FEB'25 11:08AM

1. Domicilio detallado donde se recibe notificaciones: Plaza 58 Obarrio, Oficina 507, Calle 58 y Ave. Ricardo Arango, Corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá y provincia de Panamá. Las notificaciones se recibirán a través de **EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA** quien es localizable al, sector Obarrio, calle 58 y ave Ricardo Arango, oficina 507, al teléfono **391-2838** y por correo [vcastillo@proyecta.com.pa](mailto:vcastillo@proyecta.com.pa) y [gjaen@proyecta.com.pa](mailto:gjaen@proyecta.com.pa)

2. Datos de inscripción en el Registro Público: El Representante legal es el Sr. **EFRAIN ELOY ZANETTY PINILLA**, con cedula de identidad personal número **8 - 151 -306**, Datos de inscripción en el Registro Público: Ruc: **155726282-2-2022. DV09**

3. Nombre y localización de la actividad, obra o proyecto objeto del estudio: El nombre del proyecto objeto del estudio es "**FLAIR**"; el cual se desarrollará en la Fincas con Folio Real **30271815 / 30271816**, con **una superficie total 2,093m<sup>2</sup>+05dm<sup>2</sup>** localizada en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá y provincia de Panamá.

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

5. Cantidad de páginas que lo conforman: 254

6. Datos de los consultores del Estudio de Impacto Ambiental (persona natural y/o jurídica) que elaboraron el estudio: La persona natural que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental es el señor **CECILIO CAMAÑO**, Con cedula de identidad personal **8-448-386**, debidamente inscrito en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con la Idoneidad No.1RC-008-2011; con domicilio en Ciudad de Panamá, Las Acacias, Calle 6 Casa 195 es localizable a los teléfonos **64375584**, y correo electrónico [ccamanoj@hotmail.com](mailto:ccamanoj@hotmail.com). En colaboración: Ingeniera Ambiental **STEPHANIE PAYNE** IRC- 0123 -2023. Con cedula de identidad personal **8-857-161**.

Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado además con la participación del siguiente consultor como responsable: **ALVARO BRIZUELA**, con cédula de identidad personal **PE-6-170**.

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

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

Panamá a la fecha de Presentación.

CORPORACION REYVEN S.A

Representante Legal **EFRAIN ELOY ZANETTY PINILLA**

Cedula 8 - 151 -306

El suscripto, Licdo. **FABIAN E. RUIZ**, Notario Décimo Tercero - Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. **8-421-593**.

**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) autentica (s).

26 FEB 2025

Panamá,

TESTIGO

TESTIGO

Licdo. **FABIAN E. RUIZ**

Notario Público Décimo Tercero - Primer Suplente

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Efrain Eloy  
Zanetti Pinilla**



EP  
151-306  
A  
REM

**8-151-306**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 28-NOV-1948  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A1+  
EXPEDIDA: 03-ABR-2019 EXPIRA: 03-ABR-2020



*Efrain Eloy Zanetti*



Yo, Licdo. FABIAN E. RUIZ, Notario Décimo Tercero -  
Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de  
Identidad Personal No. 8-421-593.

**CERTIFICO**

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

Panamá,

**26 FEB 2025**

*Fabian Ruiz*  
Licdo. FABIAN E. RUIZ  
Notario Público Décimo Tercero - Primer Suplente



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2025.01.27 16:56:58 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

36197/2025 (0) DE FECHA 27/01/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

CORPORACION REYVEN, S.A. ✓

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155726282 DESDE EL JUEVES, 18 DE AGOSTO DE 2022

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: ANABELLE HERRERA

SUSCRITOR: MARIE ORDOÑEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA ✓

DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN CARLOS FABREGA

DIRECTOR / TESORERO: JAIME SOSA

DIRECTOR / VOCAL: EDUARDO MEDINA

AGENTE RESIDENTE: CARLOS ALBERTO GIL

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL LA TENDRA EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO EL SECRETARIO Y EN DEFECTO DE ESTE EL QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE MIL 1,000 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES SERAN EXPEDIDAS UNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVA. 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 LUNES, 27 DE ENERO DE 2025 A LAS 4:56 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404981803



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 260FA2C7-7E0B-4A6C-935D-135CAC0C3EF8

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALBA YOLINETH RODRIGUEZ VALDES  
FECHA: 2025.02.21 15:47:18 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Alba Yolineth R. V.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 76046/2025 (0) DE FECHA 20/02/2025.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL N° 30271815 (PROPIEDAD HORIZONTAL) UBICADO EN EDIFICIO P.H. OCEAN REEF ISLANDS.( ISLA 2 ), LOTE 11 A-37, CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1039 m<sup>2</sup> 29 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1039 m<sup>2</sup> 29 dm<sup>2</sup> LINDEROS: NORTE: LOTE ONCE A TREINTA Y OCHO(11 A—38); SUR: ONCE A TREINTA Y SEIS (11 A-36); ESTE: OCÉANO PACÍFICO: OESTE: PUNTAS BOCAS DEL TORO. CON UN VALOR DE B/.787,313.88 (SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TRECE BALBOAS CON OCHENTA Y OCHO)

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

CORPORACION REYVEN, S.A. (RUC 155726282-2-2022) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD ✓

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETO AL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD. INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 13/07/2018, CON NÚMERO DE ENTRADA 281941/2018 (0)

**LIMITACIONES DEL DOMINIO:** DECLARA COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA QUE LAS OBLIGACIONES DE HACER Y DE NO HACER Y RESTRICCIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO PÚBLICO SE CONSTITUAN LIMITACIONES DE DOMINIO SOBRE LA FINCA. DICHAS LIMITACIONES TENDRÁN EFECTOS REALES, SERÁN OPOSIBLES FRENTE A CUALQUIER TERCERO Y DURARÁN POR EL TÉRMINO MÁXIMO DE 20 AÑOS. LA SOCIEDAD COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A., CON FOLIO 723456 REPRESENTADA POR GALINDO, ARIAS Y LOPEZ, REPRESENTADA POR EDGAR IVAN HERRERA CON CEDULA PE-9-1926 . INSCRITO AL ASIENTO 12, EL 14/11/2022, EN LA ENTRADA 423101/2022 (0)

NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÓ EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 21 DE FEBRERO DE 2025 3:44 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 1405025085



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B1F11605-D1D4-438F-BFF7-05F9BF1E298C  
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: ALBA YOLINETH  
RODRIGUEZ VALDES  
FECHA: 2025.02.21 15:54:36 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Alba Yolineth R. V.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 76056/2025 (0) DE FECHA 20/02/2025.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL N° 30271816 (PROPIEDAD HORIZONTAL)  
UBICADO EN EDIFICIO P.H. OCEAN REEF ISLANDS.( ISLA 2 ), LOTE 11 A-38, CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO,  
DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1,053.76m<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,053.76m<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE B/.798,252.90 (SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS  
BALBOAS CON NOVENTA)

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

CORPORACION REYVEN, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETO AL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD.  
INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 13/07/2018, CON NÚMERO DE ENTRADA 281941/2018 (0)

NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 21 DE FEBRERO DE 2025 3:53 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 1405025094



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 6069917F-9297-48D2-AE15-41DA4AA5BA6  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

7

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

No.

82149631

**INFORMACION GENERAL**

<u>Hemos Recibido De</u>	COORPORACION REYVEN S.A / 15572628-2-2022	<u>Fecha del Recibo</u>	2025-2-27
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Ayencia / Parque</u>	Ventanilla Unica	<u>Tipo de Cliente</u>	CONTADO
<u>Electivo / Cheque</u>	SLIP DE DEPOSITO	<u>No. de Cheque / Trx</u>	B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		

**DETALLE DE LAS ACTIVIDADES**

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

**OBSERVACIONES**

PAGO DE E.I.A. CAT 1, MAS PAZ Y SALVO 252696

Día	Mes	Año	Hora
27	2	2025	03:53:00 PM

Firma

Nombre del Cajero Maritza Blandford



Sello

IMP 1

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Dirección de Administración y Finanzas

8

## Certificado de Paz y Salvo

Nº 252696

Fecha de Emisión:

27	02	2025
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

29	03	2025
(día / mes / año)		

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

**COORPORACION REYVEN S.A**

Representante Legal:

**EFRAIN ZANETTI PINILLA**

Inscrita

15572628-2-2022

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

Certificación, válida por 30 días

  
Firma Autorizante



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO**

RESOLUCIÓN No. 130 - 2025  
(De 20 de Febrero de 2025)

**EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con el numeral 19, del artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le compete al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los municipios y otras entidades públicas;

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió por parte del Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, solicitud de tolerancia en altura (excepción de la norma) para lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, conforme al siguiente cuadro y para los siguientes folios reales:

P.H OCEAN REEF					
UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-1, 11A-13, 11A-14, 11A-15, 11A-18, 11A-24, 11A-25, 11A-26, 11A-34, 11A-36, 11A-37, 11A-38, 11A-39, 11A-46, 11A-47, 11A-48, 11A-54, 11A-55

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m2 + 43 dm2	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1.029 m2 + 37 dm2	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1.438 m2 + 31 dm2	Barce Ocean Reef I, S.A.
45134 (P.H.)	8708	922 m2 + 69 dm2	Santa Marta Retreat, Inc.
30271779 (P.H.)	8708	1.726 m2 + 72 dm2	Marisi Corporation, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1.073 m2 + 94 dm2	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1.054 m2 + 77 dm2	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271793 (P.H.)	8708	1.035 m2 + 52 dm2	Soleil Luxury Residences Corp.
30271796 (P.H.)	8708	1.059 m2 + 41 dm2	Corporacion Copasing, S.A.
30271802 (P.H.)	8708	1.109 m2 + 13 dm2	Ocean Reef 24, Inc.
30271803 (P.H.)	8708	1.208 m2 + 46 dm2	Inversiones JLJ, S.A.
30271804 (P.H.)	8708	1.296 m2 + 64 dm2	Waterstark International, Inc.
30271812 (P.H.)	8708	908 m2 + 52 dm2	Azul Rubí, S.A.
30271814 (P.H.)	8708	961 m2 + 75 dm2	Azul Rubí, S.A.
✓ 30271815 (P.H.)	8708	1.039 m2 + 29 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
✓ 30271816 (P.H.)	8708	1.053 m2 + 76 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271817 (P.H.)	8708	1.064 m2 + 62 dm2	Royal Albany Corporation, Inc.
30271824 (P.H.)	8708	1.240 m2 + 13 dm2	Ocean Reef Lote No.46, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1.332 m2 + 39 dm2	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1.134 m2 + 87 dm2	Banco Aliado, S.A.
30271832 (P.H.)	8708	815 m2 + 33 dm2	Grupo Mar Land, S.A.
30271833 (P.H.)	8708	1.085 m2 + 32 dm2	Inversiones Yeladim S. de RL.



10

Que para dar fiel cumplimiento al proceso de participación ciudadana, establecido en la Ley 6 de 22 de enero 2002 y la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, modificada por la Ley 14 de 21 de abril de 2015, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007 y modificado mediante el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, se escogió la modalidad de Participación Directa en Instancias Institucionales, por lo que se publicó aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en un periódico de circulación nacional, los días 15, 16 y 17 de octubre de 2024, a su vez se fijó aviso de convocatoria el día 18 de octubre de 2024, por un término de diez (10) días hábiles en los estrados de la institución y se desfijó el día 1 de noviembre de 2024, a las 11:00 a.m., con el objetivo de poner a disposición del público en general información base sobre el tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales y también se llevó a cabo reunión de participación ciudadana, el día 1 de noviembre de 2024, a las 10:00 a.m., en la Junta Comunal de San Francisco, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, con relación a la solicitud de tolerancia (excepción de la norma) en altura, dando como resultado el Informe de Participación Ciudadana, de 1 de noviembre de 2024;

Que la Oficina de Asesoría Legal de este ministerio, a través de nota No.14.006-3423-2024 de 12 de diciembre de 2024, informa que la solicitud de tolerancia (excepción de la norma) para 22 lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, presentada por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, pertenecen a propietarios distintos al que aparece en la solicitud, por lo que se debe corregir;

Que el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, presentó nota el día 11 de febrero de 2025, donde corrigen la solicitud de tolerancia (excepción de la norma) para lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, donde reestructura su propuesta y solicita la tolerancia sobre 11 lotes, aportando la documentación legal que respalda dicha solicitud, para los siguientes lotes y folios reales:

P.H OCEAN REEF					
UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
					11A-13, 11A-14, 11A-18, 11A-37, 11A-38
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-47, 11A-48

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m2 + 43 dm2	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m2 + 37 dm2	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m2 + 31 dm2	Barce Ocean Reef I, S.A.
435134 (P.H.)	8708	922 m2 + 69 dm2	Santa Marta Retreat, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m2 + 94 dm2	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m2 + 77 dm2	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m2 + 41 dm2	Corporacion Copasing, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m2 + 29 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m2 + 76 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m2 + 39 dm2	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m2+ 87 dm2	Asesoría, Ingeniería y Proyectos, S.A. (ASINPRO)

Que el proyecto Ocean Reef Island, fue aprobado como Esquema de Ordenamiento Territorial, mediante Resolución No.439-2012 de 7 de agosto de 2012, con fundamento legal en la Resolución No.169-2004 de 8 de octubre de 2004, donde se aprobó: Isla 1, el uso de suelo o código de zona R2A (Residencial de Mediana Densidad) de planta baja



más dos (2) altos, para los lotes perimetrales y R2B (Residencial de Mediana Densidad) para los lotes centrales; Isla 2, el uso de suelo o código de zona R2B (Residencial de Mediana Densidad) de planta baja más tres (3) altos, para todos los lotes;

Que el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de San Francisco, aprobado mediante Acuerdo No.94 de 4 de abril de 2018, otorgó a los lotes perimetrales de la "Isla 1", del P.H. Ocean Reef Island, el uso de suelo o código de zona RAB (Residencial de Altura Baja), con una altura de planta baja más dos (2) altos y para los lotes centrales, el uso de suelo o código de zona RAM (Residencial de Altura Media), con una altura limitada de planta baja más tres (3) altos, para mantener la densidad en esta Isla. En los lotes de la "Isla 2", se otorgó el uso de suelo o código de zona RAM (Residencial de Altura Media) con una altura de planta baja más cinco (5) altos;

Que el Acuerdo No.61 de 30 de marzo de 2021, por el cual se aprueba "El Primer Plan Local de Ordenamiento Territorial (PLOT) del Distrito de Panamá", señala en el capítulo 20, artículo 89, la equiparación de normas del corregimiento de San Francisco, quedando así:

Código del PPOT de San Francisco	Código equivalente del PLOT del Distrito de Panamá	Observaciones/excepciones
RAB	R2	En el corregimiento de San Francisco, el área mínima del lote para este código serán los siguientes: para vivienda unifamiliar será de 600m <sup>2</sup> por unidad y de vivienda adosada de 400m <sup>2</sup> por unidad. Este código no admitirá usos complementarios o adicionales al residencial. El retiro mínimo frontal será según calle y el posterior será de 3.00m.
RAM	RM	En el corregimiento de San Francisco, la altura máxima para este código será de 6 pisos. Este código no admitirá usos complementarios o adicionales al residencial.

Que en atención al fallo de 15 de noviembre de 2022, por la cual se declara Nulo por ilegal el Acuerdo No.94 de 4 de abril de 2018, que aprobó el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial (PPOT) del corregimiento de San Francisco, entra en vigencia el Plan Normativo de San Francisco aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), mediante Resolución No.112-2003 de 22 de julio de 2003 "Por la cual se aprueba el plano de zonificación de los usos del suelo de las normas de Desarrollo Urbano para el corregimiento de San Francisco";

Que por lo anteriormente expuesto, le corresponde a este ministerio, la interpretación y/o modificación del Plan Normativo de su competencia, para los efecto, la Resolución No.112-2003 de 22 de julio de 2003 "Por la cual se aprueba el plano de zonificación de los usos del suelo de las normas de Desarrollo Urbano para el corregimiento de San Francisco";

Que la tolerancia en altura, solo es para el código de zona R2B (Residencial de Mediana Densidad), en los lotes solicitados para la "Isla 1" y la "Isla 2";

Que el proyecto P.H. Ocean Reef Island, se encuentra construido en un 70% de avance tanto en la Isla 1 como en la Isla 2, con una altura de planta baja y cinco (5) altos y planta baja más seis (6) altos, por lo que el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, solicita la tolerancia en altura que le permita continuar con las aprobaciones futuras en los lotes que restan, y exista un documento que avale lo antes mencionado logrando conservar las normativas que ya predominan en los proyectos construidos;

Que dentro de este expediente, existe el Informe Técnico No.78-24 de 1 de noviembre de 2024, emitido por la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, donde concluye que es viable la tolerancia (excepción de la norma) en altura, solicitada por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, de acuerdo a los siguientes cuadros:



12

### P.H OCEAN REEF

UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-1, 11A-13, 11A-14, 11A-15 11A-18, 11A-24 11A-25, 11A-26 11A-34, 11A-36 11A-37, 11A-38 11A-39, 11A-46 11A-47, 11A-48 11A-54, 11A-55

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m <sup>2</sup> + 43 dm <sup>2</sup>	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m <sup>2</sup> + 37 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m <sup>2</sup> + 31 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef I, S.A.
45134 (P.H.)	8708	922 m <sup>2</sup> + 69 dm <sup>2</sup>	Santa Marta Retreat, Inc.
30271779 (P.H.)	8708	1,726 m <sup>2</sup> + 72 dm <sup>2</sup>	Marisi Corporation, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m <sup>2</sup> + 94 dm <sup>2</sup>	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m <sup>2</sup> + 77 dm <sup>2</sup>	Cóndesa Realty Panamá Group, S.A.
30271793 (P.H.)	8708	1,035 m <sup>2</sup> + 52 dm <sup>2</sup>	Soleil Luxury Residences Corp.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m <sup>2</sup> + 41 dm <sup>2</sup>	Corporación Copasing, S.A.
30271802 (P.H.)	8708	1,109 m <sup>2</sup> + 13 dm <sup>2</sup>	Ocean Reef 24, Inc.
30271803 (P.H.)	8708	1,208 m <sup>2</sup> + 46 dm <sup>2</sup>	Inversiones JLJ, S.A.
30271804 (P.H.)	8708	1,296 m <sup>2</sup> + 64 dm <sup>2</sup>	Waterstark International, Inc.
30271812 (P.H.)	8708	908 m <sup>2</sup> + 52 dm <sup>2</sup>	Azul Rubí, S.A.
30271814 (P.H.)	8708	961 m <sup>2</sup> + 75 dm <sup>2</sup>	Azul Rubí, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m <sup>2</sup> + 29 dm <sup>2</sup>	Corporación Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m <sup>2</sup> + 76 dm <sup>2</sup>	Corporación Reyven, S.A.
30271817 (P.H.)	8708	1,064 m <sup>2</sup> + 62 dm <sup>2</sup>	Royal Albany Corporation, Inc.
30271824 (P.H.)	8708	1,240 m <sup>2</sup> + 13 dm <sup>2</sup>	Ocean Reef Lote No.46, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m <sup>2</sup> + 39 dm <sup>2</sup>	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,334 m <sup>2</sup> + 87 dm <sup>2</sup>	Banco Aliado, S.A.
30271832 (P.H.)	8708	815 m <sup>2</sup> + 33 dm <sup>2</sup>	Grupo Mar Land, S.A
30271833 (P.H.)	8708	1,085 m <sup>2</sup> + 32 dm <sup>2</sup>	Inversiones Yeladim S. de RL.

Que en virtud de la subsanación a la solicitud presentada por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, donde reestructura su propuesta y solicita la tolerancia sobre 11 lotes, aportando la documentación legal que respalda dicha solicitud, la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo genera un nuevo Informe Técnico No.25-2025 de 12 de febrero de 2025, donde considera técnicamente viable, otorgar la tolerancia en altura (excepción de la norma) para lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, de acuerdo a los siguientes cuadros:

### P.H OCEAN REEF

UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-13, 11A-14, 11A-18, 11A-37, 11A-38 11A-47, 11A-48



Página No.5 de 6  
Resolución No. 130 - 20.25  
De 22 de Febrero de 2025

13

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m2 + 43 dm2	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m2 + 37 dm2	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m2 + 31 dm2	Barce Ocean Reef I, S.A.
435134 (P.H.)	8708	922 m2 + 69 dm2	Santa Marta Retreat, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m2 + 94 dm2	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m2 + 77 dm2	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m2 + 41 dm2	Corporacion Copasing, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m2 + 29 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m2 + 76 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m2 + 39 dm2	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m2+ 87 dm2	Asesoría, Ingeniería y Proyectos, S.A. (ASINPRO)

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto,

#### R E S U E L V E:

**PRIMERO:** APROBAR la tolerancia en altura (excepción de la norma) en altura, para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, de acuerdo al siguiente cuadro y para los siguientes folios reales:

P.H OCEAN REEF					
UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-13, 11A-14, 11A-18, 11A-37, 11A-38 11A-47, 11A-48

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m2 + 43 dm2	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m2 + 37 dm2	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m2 + 31 dm2	Barce Ocean Reef I, S.A.
435134 (P.H.)	8708	922 m2 + 69 dm2	Santa Marta Retreat, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m2 + 94 dm2	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m2 + 77 dm2	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m2 + 41 dm2	Corporacion Copasing, S.A.
✓ 30271815 (P.H.)	8708	1,039 m2 + 29 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
✓ 30271816 (P.H.)	8708	1,053 m2 + 76 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m2 + 39 dm2	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m2+ 87 dm2	Asesoría, Ingeniería y Proyectos, S.A. (ASINPRO)

**SEGUNDO:** Enviar copia de esta resolución al municipio correspondiente, para los trámites subsiguientes.

**TERCERO:** La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada y a la ubicación de los folios reales citados en esta Resolución.



**CUARTO:** Contra esta resolución cabe el recurso de reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 38 de 31 de julio de 2000; Ley 6 de 22 de enero de 2002; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Ley 14 de 21 de abril de 2015; Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007; Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010; Resolución No.112-2003 de 22 de julio de 2003; Resolución No.439-2012 de 7 de agosto de 2012.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

JAIME A. JOVANÉ C.  
Ministro



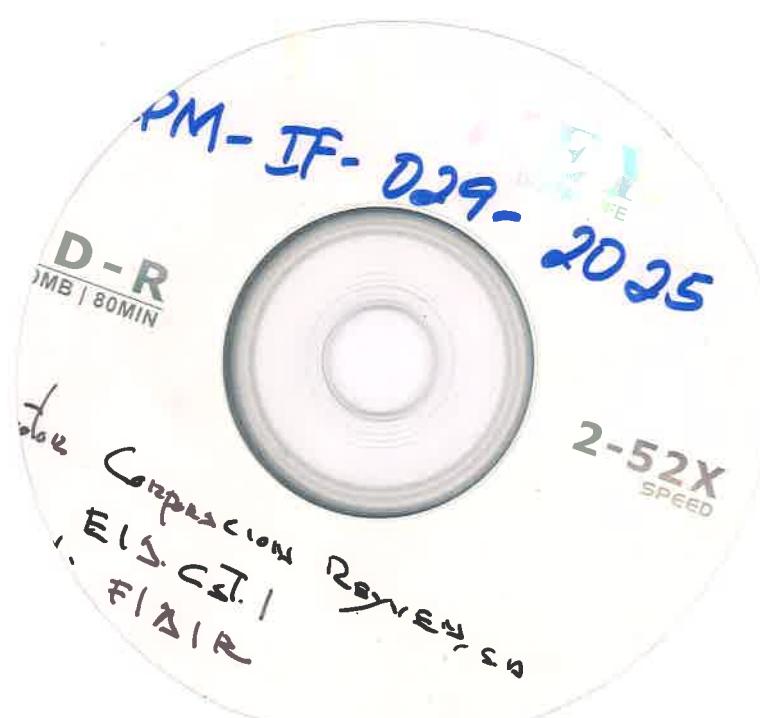
ARQ. FRANK OSORIO A.  
Viceministro de Ordenamiento Territorial



ESTA ES COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARIA GENERAL  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
FECHA 20/02/2025

15



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

## RECEPCIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: FlairPROMOTOR: Corporación Riguer, S.A.

CATEGORÍA: I.

FECHA DE RECEPCIÓN: DÍA 28 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).		/	No Aplicado
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:

Cédula:

Firma:

Recibido por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico:

**FORMATO EIA-FA-001**  
**Recepción de Estudio de Impacto Ambiental**

PROYECTO: FLAIR

PROMOTOR: CORPORACION REYVEN, S.A.

CATEGORÍA: I.

FECHA DE ENTRADA: 28 DE FEBRERO DE 2025.

		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).	✓	No aplica.	
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.		✓	

## VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
CECILIO CAMAÑO	IRC-008-2011		✓		
STEPHANIE PAYNE	IRC-011-2023		✓		

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: FLAIR

Categoría:

 I

## PROMOTOR

Promotora: CORPORACION REYVEN, S. A.

## REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLACédula:8-151-306

Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	<u>YAGEHIRY GARCIA</u>
Firma	
Fecha de Verificación	<u>28/02/2025</u>

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

**Formato EIA-FA-003**

**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**ARTÍCULO DECRETO EJECUTIVO 6 DE 2 DE 27 DE MARZO DE 2024**

**PROYECTO:** FLAIR.  
**PROMOTOR:** CORPORACION REYVEN, S.A.  
**Nº DE EXPEDIENTE:** DRPM-IF-029-2025.  
**FECHA DE ENTRADA:** 28 DE FEBRERO DE 2025.  
**REALIZADO POR:** CECILIO CAMAÑO. IRC-008-2011.  
STEPHANIE PAYNE. IRC-011-2023.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	<b>ÍNDICE</b>	✓		
2	<b>RESUMEN EJECUTIVO (máximo 5 páginas)</b>			
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.	✓		
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	✓		
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.	✓		
3	<b>INTRODUCCIÓN</b>			
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	✓		
4	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>			
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	✓		
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.	✓		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser representados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	✓		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	✓		
4.3.1	Planificación	✓		
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.)	✓		
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.)			
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	✓		
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	✓		
4.5	Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.	✓		
4.5.1	Sólidos	✓		
4.5.2	Líquidos	✓		
4.5.3	Gaseosos	✓		
4.5.4	Peligrosos	✓		
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.	✓		
4.7	Monto global de la inversión	✓		
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	✓		
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>			
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	✓		
5.3.1	Caracterización del área costera marina.	✓		
5.3.2	La descripción del uso del suelo	✓		
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	✓		
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y desplazamiento	✓		
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	✓		
5.5.1	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	✓		
5.6	Hidrología	✓		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	✓		
5.6.2.	Estudio Hidrológico	✓		
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	✓		
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme con la legislación correspondiente.	✓		
5.7	Calidad de aire	✓		
5.7.1	Ruido	✓		
5.7.3	Olores Molestos	✓		
5.8	Aspectos Climáticos	✓		
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	✓		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>			
6.1	Características de la Flora	✓		
6.1.1	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	✓		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	✓		
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.			
6.2	Características de la Fauna	✓		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	✓		
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.	✓		
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.	✓		
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	✓		
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana.	✓		
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	✓		
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	✓		
8	<b>IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>			
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.	✓		
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.	✓		
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.	✓		
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), 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.	✓		
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	✓		
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	✓		
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.			
9.1.1	Cronograma de ejecución	✓		
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	✓		
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	✓		
9.6	Plan de Contingencia	✓		
9.7	Plan de Cierre	✓		
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	✓		
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.	✓		
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	✓		
12	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	✓		
13	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	✓		
14	<b>ANEXOS</b>	✓		
14.1	Copia de la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Copia de cédula del promotor.	✓		
14.2	Copia de paz y salvo, copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	✓		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	✓		
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.	✓		
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, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	✓	No aplica.	

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA Certificación de conducencia emitida por el Ministerio de Ambiente		✓	No aplica.
PROYECTOS DE FORESTACIÓN Plan de Reforestación		✓	No aplica.
PROYECTOS EN ÁREAS DECLARADAS CON VALOR ECOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		✓	No aplica.
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD Viabilidad por parte de Áreas protegidas y Biodiversidad.		✓	No aplica.

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

**FORMATO EIA-FA-007**

**INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DRPM-SEIA No. 016-2025**

<b>FECHA DE INGRESO:</b>	28/02/2025
<b>FECHA DE INFORME:</b>	07/03/2025.
<b>PROYECTO:</b>	FLAIR.
<b>CATEGORÍA:</b>	I
<b>PROMOTOR:</b>	CORPORACION REYVEN, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	CECILIO CAMAÑO. IRC-008-2011. STEPHANIE PAYNE. IRC-011-2023.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO DE PANAMÁ PROVINCIA DE PANAMÁ.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto **FLAIR**, consiste en la construcción la construcción del Residencial densidad (R2B) / San francisco. Sobre los lotes A11-37 / A11-38 sobre una superficie de 2,093.05M2 E Interconexión de los sistemas básicos existentes soterrados (luz, agua potable, gas de cocina, pluviales, PTAR.). La empresa promotora “CORPORACION REYVEN S.A.” Inscrita en el Registro Público de la República de Panamá con Folio No. 155726282, representada legalmente por EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA, con cédula de identidad personal N° 8-151-306.

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

**VERIFICACION DE CONTENIDO:**

Que conforme a lo establecido en el artículo 55 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, la sociedad **CORPORACION REYVEN S.A.**, en fecha 28 de febrero de 2025 presentó la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **FLAIR**.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental será gestionado mediante en tres (3) fases: fase de admisión, fase de evaluación y análisis y fase de decisión.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, en la Fase de Admisión una vez recibido el Estudio de Impacto Ambiental y la Solicitud de Evaluación se verificará si el Estudio de Impacto Ambiental presentó los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del precitado reglamento.

Que conforme a lo establecido en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo 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 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 2 de marzo de 2024.

Que luego de revisado el documento se verificó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 2 de marzo de 2024.

(6)

EN/JC/yg

**RECOMENDACIONES:**

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, promovido por la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, debido a que el mismo cumple con los requisitos de forma y fondo de los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Preparado por:

**YAGEHIRY GARCIA**  
Técnica Evaluadora



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
YAGEHIRY GARCIA A.  
MGTR. EN C. AMBIENTALES  
CIENT. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 5,574-07-M13 \*

Revisado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad Nº 1442

**JHOELY CUEVAS**

Jefa de la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental

Refrendado por:

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



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**PROVEÍDO DRPM-SEIA No. 016-2025**

Formato EIA-FA-008

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

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, inscrita a folio 155726282, de la Sección de Persona Jurídica del Registro Público; representada legalmente por el señor EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal 8-151-306, propone realizar el proyecto **FLAIR**.

Que en virtud de lo antedicho, en fecha 28 de febrero de 2025, la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, presentó ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, elaborado bajo la responsabilidad de CECILIO CAMAÑO (IRC-008-2011) y STEPHANIE PAYNE (IRC-011-2023), personas naturales inscrita en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, en la Fase de Admisión una vez recibido el Estudio de Impacto Ambiental y la Solicitud de Evaluación se verificará si el Estudio de Impacto Ambiental presentó los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Que de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en dicho reglamento.

Que luego de revisado el documento se verificó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Que el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos del Estudio de Impacto Ambiental DRPM-SEIA No. 016-2025 de 7 de marzo de 2025, recomienda la admisión de la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto denominado **FLAIR**, debido a que la misma cumple con el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 2 de 2 de marzo de 2024.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional Encargado de Panamá Metropolitana, del Ministerio de Ambiente en uso de sus facultades legales delegadas:

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, promovido por la sociedad **CORPORACION REYVEN, 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 No.41 de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 1 de 1 marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los siete (7), del mes de marzo del año dos mil veinticinco (2025).

**CÚMPLASE,**

  
EDGAR R. NATERON N.  
Director Regional Panamá Metropolitana, encargado





Outlook

---

**Solicitud de Verificación de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR. CORPORACION REYVEN, S.A.**

---

Desde Yagehiry García <ygarcia@anamgobpa.onmicrosoft.com>

Fecha Lun 03/10/25 3:39 PM

Para GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>

CC Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Lorenzo Aldoban <laldoban@miambiente.gob.pa>

¶ 2 archivos adjuntos (592 KB)

029-2025.xls; SVC. EsIA DRPM-IF-029-2025.doc;

Buena tarde!

Por medio del presente se le solicita apoyo en la verificación de coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto FLAIR, cuyo promotor es la sociedad CORPORACION REYVEN, S.A.

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

GEOMÁTICA-EIA-CAT I-0156-2025



DIEGO E. FÁBREGA PERSKY  
Director de Información Ambiental



De:

Fecha de solicitud: 10 de marzo de 2025

Proyecto: “Flair”

Categoría: I

Provincia: Panamá

Distrito: Panamá

Corregimiento: San Francisco

Técnico Evaluador solicitante: Yagehiry García

Dirección Regional de: Panamá Metropolitana

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

En respuesta a la solicitud del día 10 de marzo 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 Flair, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono con una superficie (0ha+2,054.04 m<sup>2</sup>); el mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

De acuerdo con la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021 y la Capacidad Agrológica, No aplica.

Técnica responsable: Fátima González

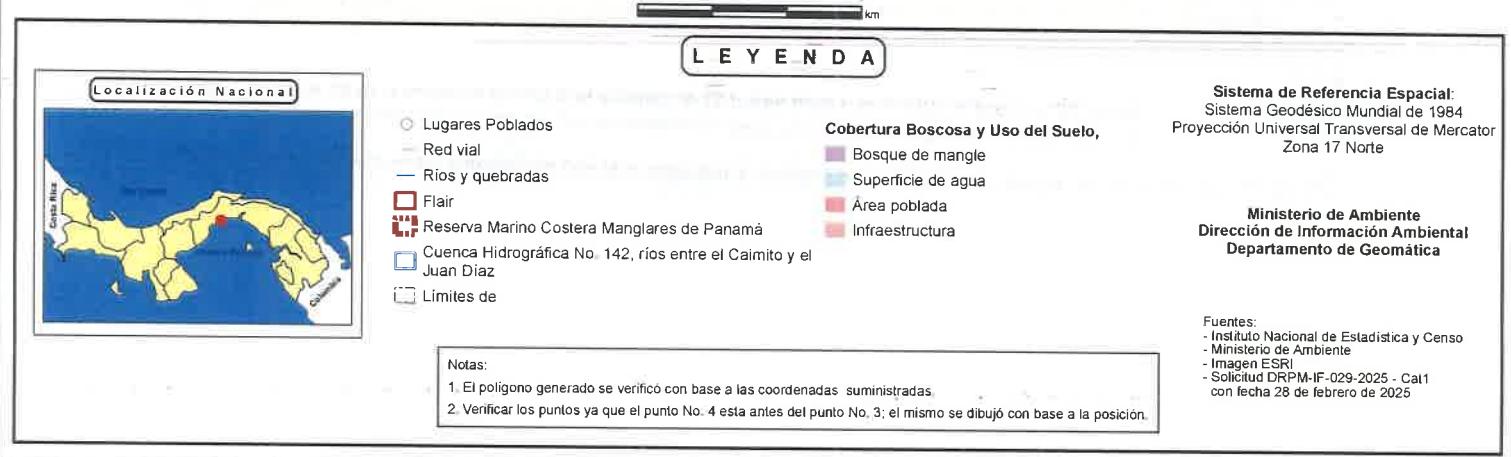
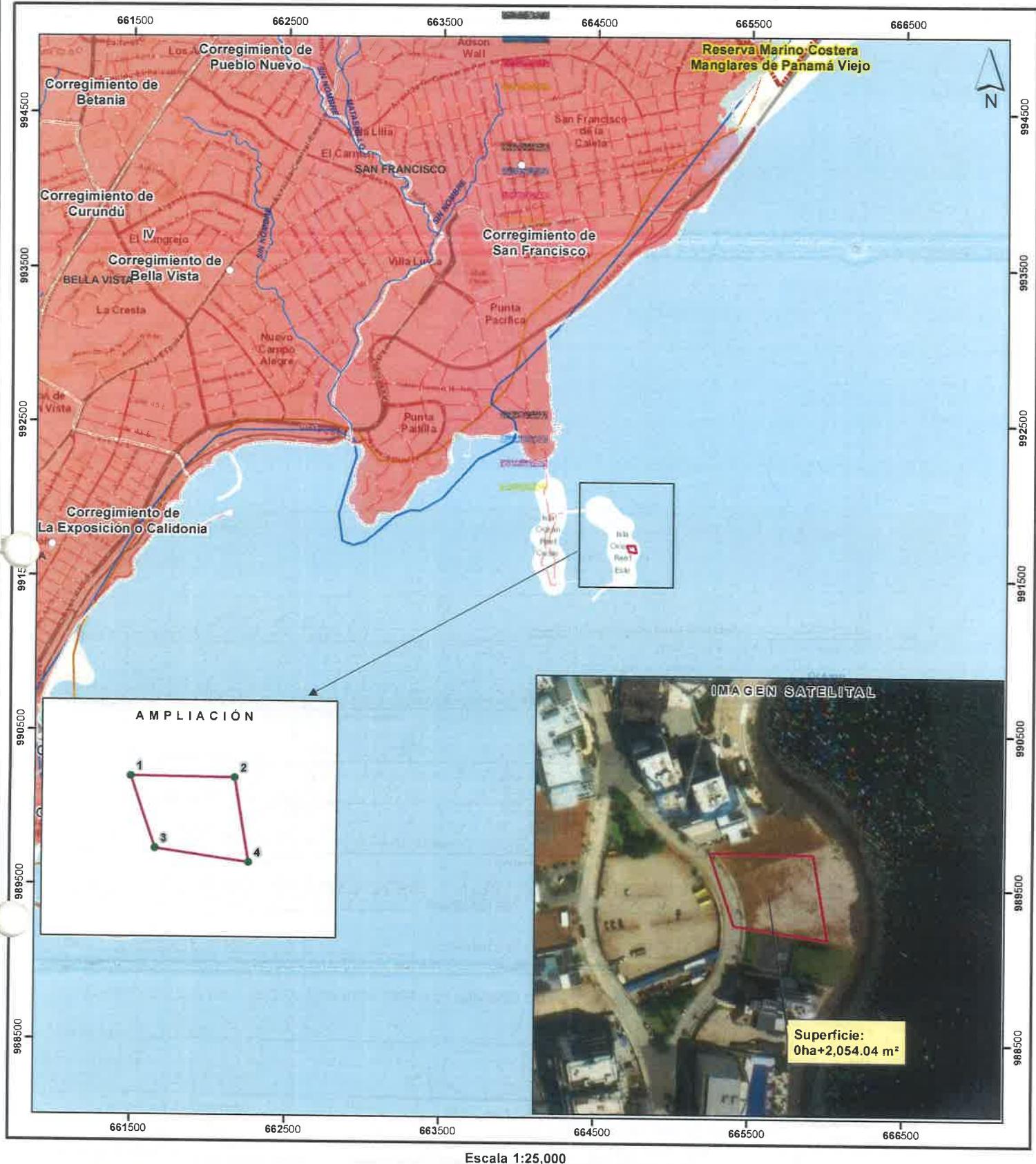
Fecha de respuesta: Panamá, 14 de marzo de 2025

Adj: Mapa  
DEFP/aodgc/fg

CC: Departamento de Geomática.



PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO - VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO "FLAIR"



## DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

Edificio 501, Ave. Ascanio Villaláz  
Altos de Curundú, Ancón, Panamá

Panamá, 25 de marzo de 2025

DRPM-0313-2025

Licenciado

**EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA**

Representante Legal

CORPORACION REYVEN, S.A.

E. S. D.

Estimado Licenciado Zanetti:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted de acuerdo con lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, para solicitarle información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, el cual es promovido por la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, al respecto las siguientes observaciones:

1. En el **contenido 4.2.1** Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes (pág.35) se presentaron las coordenadas del polígono de desarrollo del proyecto, y la verificación de las mismas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 de 14 de marzo de 2025, indica que “el punto No. 4 está antes del punto No. 3”, por lo que se solicita:
  - 1.a. Realizar la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente los puntos No. 3 y 4.
  - 1.b. Presentar coordenadas UTM con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.
  - 1.c. Presentar nuevo mapa de ubicación del proyecto con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.

Nota DRPM-0313-2025.

Pág. 1 -7.  
EN/JC/yg.  
JC.

2. En el **contenido 4.3.2.1 Construcción**, detallando las actividades en esta fase (pág. 37) se menciona que “...*El Proyecto consistirá en la construcción del FLAIR. Sobre los lotes 11 A - 37 / 11 A - 38 Niv. 000@500: (2 apartamentos por nivel) Niv. 600: área social / amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería...*”; sin embargo, en el contenido 14.5 Render y planos del proyecto (pág. 181) y en el contenido 14.11 en los planos de Anteproyecto (pág. 223) se contempla la construcción de un Nivel -100, por lo que se solicita:
- 2.a. Aclarar si se realizará la construcción de un nivel subterráneo (-100). En caso de ser así presentar:
- 2.a.1. Estudio de suelo del polígono donde se llevará a cabo el proyecto.
  - 2.a.2. Especificar volumen de tierra que será excavado para la construcción del mismo.
  - 2.a.3. Especificar manejo que se le dará al material dentro y fuera del polígono de desarrollo del proyecto.
  - 2.a.4. Identificar los posibles impactos ambientales que se generarán con el desarrollo de esta actividad.
  - 2.a.5. Valorar y determinar la importancia ambiental de los posibles impactos que se generarán con el desarrollo de esta actividad; y proponer las medidas de mitigación correspondientes para cada una de ellos.
3. En el **contenido 4.3.2.1 Construcción**, detallando las actividades en esta fase (pág. 38) y en el contenido 4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 41) se menciona que “...*el agua potable será proporcionada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), quien es la entidad que abastece la Isla....*”; y “....*Durante la fase de operación las aguas servidas domésticas se descargarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente...*”, por lo que se solicita:
- 3.a. Presentar certificación de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario emitido por el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), donde indique si en el área de influencia del proyecto tiene la capacidad de suministrar agua potable y receptar los desechos líquidos a generarse durante la etapa de operación del proyecto.

Nota DRPM-0313-2025.

Pág. 2 -7.  
EN/JC/yg.  
1c.

- 3.b. Considerando que en la fase de operación las aguas servidas serán descargadas a una PTAR existente, presentar lo siguiente:
- 3.b.1. Coordenadas UTM de ubicación de la PTAR existente.
  - 3.b.2. Documentación que respalte que la PTAR existente tiene la capacidad para receptar y tratar dichos desechos líquidos.
  - 3.b.3. Presentar instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente PTAR para la operación de la misma.
4. En los **contenidos 4.3.4** Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases (pág. 43) se menciona que “*el tiempo de construcción de la obra será de aproximadamente 24 meses*”; sin embargo, en la tabla No.7 (pág. 44) correspondiente al cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades se indica que la fase de planificación, fase de construcción y fase de operación/abandono, se llevaran a cabo desde el primer mes del año 2025 hasta el mes 24 de 2025, por lo que se solicita:
- 4.a. Especificar los meses de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases, puesto que, evidentemente dichas fases no se efectuarán simultáneamente.
5. En el **contenido 4.6** uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente... (pág. 53) se menciona que “*...En el anexo se presenta la Resolución del MIVIOT. Uso de Suelo No. (R2-B), dada en la que se indica que el uso de suelo y código para las Fincas 30271815 /30271816, sobre una superficie total de 2,093.05M2. Render y Planos...*”; sin embargo, en el Anexo 14.10 Resolución de código de uso suelo (pág. 217), se presenta “*...Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia en altura (excepción de la norma) para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands...*” y en el Anexo 14.11 Anteproyecto (pág. 223) se presenta Anteproyecto No. RLA-1924/2 con fecha 14 de octubre de 2024, donde se indica que “*...en el análisis 8. Altura máxima, no cumple, requerido PB + 3 altos y lo propuesto PB + 6 Altos, adicional el análisis técnico se encuentra pendiente...*” por lo que se solicita:
- 5.a. Presentar Resolución de aceptación de Anteproyecto que apruebe los planos de la descripción de la infraestructura a construir.
  - 5.b. Aclarar si lo indicado en el anteproyecto (RLA-1924/2) corresponde al proyecto en el proceso de evaluación.

Nota DRPM-0313-2025.

Pág. 3 -7.

EN/JC/yg.

- 5.c. Presentar certificación de uso de suelo correspondiente a la finca No. 30271815 y No. 30271816.
6. En el **contenido 4.8** Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto (pág. 50), se menciona “...*Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de recolección de Aguas Residuales...*”, por lo que se solicita:
- 6.a. Indicar cual normativa vigente será empleada para la Descarga de Efluentes Líquidos a generarse en la fase de operación del proyecto, debido a que la normativa indicada no está vigente.
7. En el **contenido 5.7.1** Ruido (pág. 63) se menciona que “...*El resultado de la medición de ruido ambiental (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, refleja un valor promedio de 61.3 dB(A), superando el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004...*” adicional se presenta imagen del resultado donde se indica unas coordenadas específica; sin embargo, existe incongruencia en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental indicados en el Informe No. INF-028-00-1024, con respecto a lo descrito en el contenido 5.7.1., por lo que se solicita:
- 7.a. Aclarar las incongruencias en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos para la línea base del proyecto.
- 7.b. Realizar un análisis comparativo respecto a los valores de dBA percibidos actualmente y los que se esperan percibir con el desarrollo del proyecto, considerando que en el contenido 5.7.1 Ruido, se indica que los niveles de ruido actuales se encuentran por encima de la norma Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
- 7.c. Presentar estimación de los valores de dBA, que se esperan sean percibidos con la ejecución de las distintas actividades del proyecto en la fase de construcción y operación del proyecto.
- 7.d. Presentar análisis de la proyección de la eficiencia de las medidas de mitigación a ser aplicadas en el proyecto respecto al impacto ruido. Dicho análisis deberá considerar los dBA existente actualmente y los dBA esperados con la ejecución del proyecto.

Nota DRPM-0313-2025.

Pág. 4-7.  
EN/JC/yg.  
J.C.

8. En el **contenido 5.8.1** Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica (pág. 66), se menciona que “...La Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Río Caimito y Río Juan Díaz...”; “...se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Albrook Field administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 8°58'00” y Longitud 79°24'00” y una elevación de 12, msnm...”, sin embargo, existe incoherencia en el aspecto de precipitación (pág. 66) en el cual se indica que “...se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Nuevo Emperador administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 9°00'00” y Longitud 79°44'00” y una elevación de 12, msnm...”, y en el aspecto de presión atmosférica (pág. 72), se presentan datos de presión barométrica obtenidos de la estación SE PANAMÁ (144-006), por lo que se solicita:
- 8.a. Aclarar por qué se seleccionaron estaciones meteorológicas que no están en el área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica.
- 8.b. Presentar los datos de precipitación y presión atmosférica de la estación meteorológica más cercana al polígono de desarrollo del proyecto.
9. En el **contenido 8.4** Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (pág. 110) se presenta en la tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, no obstante, en dicha tabla en el medio físico, en el efecto generación de desechos sólidos y líquidos no se identificó el impacto generado; por otra parte, se realizó el análisis sobre el impacto “...Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona...” por lo que se solicita:
- 9.a. Identificar el impacto ambiental asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos.
- 9.b. En cuanto al el análisis sobre el impacto “...Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona...” solicitamos lo siguiente:
- 9.b.1. Aclarar y justificar por qué se le asigna una calificación de media (2) al parámetro Intensidad (Grado de Perturbación) del componente Ruido, si se indica que actualmente en el polígono se percibe valor de 61.3 (dBA), es decir un valor por superior al establecido por el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004.

Nota DRPM-0313-2025.

Pág. 5 -7.

NJC/yg.

- 9.b.2. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (3) al parámetro Momento (MO), si se estará generando ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.
- 9.b.3. Aclarar por qué se le asigna una calificación de Temporal o Transitorio (2) al parámetro Persistencia (PE), si el contenido 4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. (pág. 43) indica que el proyecto tendrá una duración de aproximadamente 24 meses (2 años).
- 9.b.4. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (1) al parámetro Reversibilidad (RV), si no existe la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
- 9.b.5. Presentar de ser necesario Tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.
10. En el **contenido 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta**, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 (pág. 117) se menciona que “*...Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza del sistema de la PTAR...*”, por lo que se solicita:
- 10.a. Aclarar porque se indica que el efecto generación de desechos sólidos y líquidos es irrelevante, si en la Tabla 27. Valoración de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos no se hace referencia a estos impactos ambientales.
- 10.b. Aclarar si el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales moderados aplicables a los Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.
11. En el **contenido 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** (pág. 120) en la tabla 30 Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos, se menciona el impacto “*...Posible por obstrucción del alcantarillado pluvial...*”, sin embargo, dicho impacto no fue considerado para la valorización de los impactos ambientales, por lo que se solicita

Nota DRPM-0313-2025.  
Pág. 6 -7.  
EN/JC/yg.  
M.C.

- 11.a. Aclara por qué este impacto no fue considerado en la valorización de los impactos ambientales.
12. En el **contenido 8.0 y 9.0** se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, en todas las fases del proyecto, 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 presente solicitud de aclaración, para presentar la información correspondiente. De no presentarse la información solicitada dentro del plazo otorgado, o si la misma se presenta de la 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 tomar la decisión correspondiente.

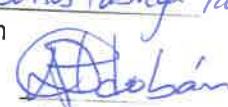
Agradeciendo su atención, sin más me despido.

Atentamente,

  
EDGAR R. NATERÓN N.

Director Regional Panamá Metropolitana, encargado



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN METROPOLITANA  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
Hoy 2 de abril de 2025, siéndole  
3:14 de la tarde, Notifico  
personalmente a Juan Carlos Fabrega Roos (Designado Foja 4)  
de la presente Resolución  
Por escrito  
8-222-987   
Quién 7-713-1531

Nota DRPM-0313-2025.

Pág. 7-7.  
EN/JC/yg.

Panamá, 1 abril de 2025

EDGAR NATERON

Administrador Regional Panamá - Metro.

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

En atención a su solicitud de información aclaratoria al **Estudio de Impacto Ambiental denominado “FLAIR”**, dentro las fincas con Folio Real N° 30271815 - 30271816 sobre los siguientes lotes número 11 A-37 11A-38, con una superficie aproximada de 2,093.05m<sup>2</sup> Ubicada en Punta Pacífica / ISLA 2 LA PINTA, Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá. Yo: **JUAN CARLOS FÁBREGA ROUX**, con cédula de identidad personal número 8 – 222 -987, en representación legal de la sociedad CORPORACION REYVEN S.A., Folio No. 155726282 inscrita el 18 de agosto de 2022, y promotor del proyecto denominado “FLAIR”, **Me notifico por escrito de la aclaratoria del Es.IA. Cat.1.**

Por lo que autorizo al Ing. Cecilio Camaño, varón, mayor de edad, panameño, portador de la cédula de identidad personal No 8-448-386. y/o Arq. Grace Jaén mujer panameña mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No 4-735-396 a retirar dicha nota de aclaración y presentar toda la documentación e información correspondiente que aclara todo lo relacionado al Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, denominado “FLAIR”.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la misma.

Atentamente.

  
JUAN CARLOS FÁBREGA ROUX

CID. 8-222 -987

Autorizado

CORPORACION REYVEN S.A

El suscrito, Licdo. **FABIAN E. RUIZ**, Notario Décimo Tercero - Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-421-593.

#### 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) (son) autentica (s).

01 ABR 2025

Panamá.

TESTIGO

TESTIGO

Licdo. **FABIAN E. RUIZ**  
Notario Público Décimo Tercero - Primer Suplente



Yo, Licdo. FABIAN E. RUIZ, Notario Décimo Tercero -  
Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de  
Identidad Personal No. 8-421-593.

### CERTIFICO

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

01 ABR 2025

Panamá,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Fabián Ruiz".

Licdo. FABIAN E. RUIZ  
Notario Público Décimo Tercero - Primer Suplente



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Grace Janeth  
Jaen Mendez

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 05-ENE-1985  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: A+  
EXPEDIDA: 11-JUL-2017 EXPIRA: 11-JUL-2027



4-735-396



GraceJaneth

90

ABRIL

2025

DEA 15ABR25 1219PM

floradora

# MINISTERIO DE AMBIENTE

## ACLARACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

REFERENCIA - NOTA - DRPM 313 - 2025-DEL 25 DE MARZO AÑO 2025

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO

Por: *Fosccline M. Alvarado*

FECHA: *15/4/25* HORA: *12:00pm*

SECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN REGIONAL

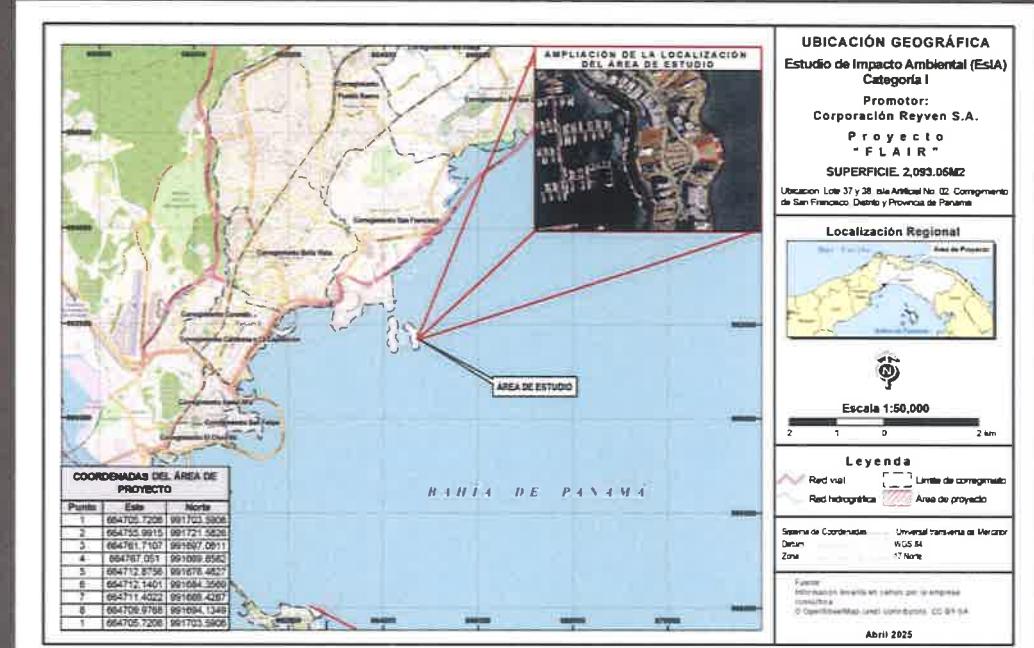
DE PANAMA METROPOLITANO

FLAIR

PROMOTOR, CORPORACION REYVEN, S.A

### UBICACIÓN:

CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO DISTRITO Y  
PROVINCIA DE PANAMA



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

Pregunta	Aspectos a Aclarar	Respuesta	Página
1.	En el contenido 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes (pág.35) se presentaron las coordenadas del polígono de desarrollo del proyecto, y la verificación de las mismas realizada por la Dirección de Información Ambiental(DIAM) del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 de 14 de marzo de 2025, indica que “el punto No. 4 está antes del punto No. 3”, por lo que se solicita:		7
1.a.	Realizar la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente los puntos No. 3 y 4.		7
1.b.	Presentar coordenadas UTM con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.		7
1.c.	Presentar nuevo mapa de ubicación del proyecto con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.		8
2	En el contenido 4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades en esta fase (pág. 37) se menciona que “...El Proyecto consistirá en la construcción del FЛАIR. Sobre los lotes 11 A - 37/ 11 A - 38 Nív. 000500: (2 apartamentos por nivel) Niv. 600: área social 7 amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería. ...”; sin embargo, en el contenido 14.5 Render y planos del proyecto pág. 181) y en el contenido 14.11 en los planos de Anteproyecto pág. 223) se contempla la construcción de un Nivel -100, por lo que se solicita:		9
2.a.	Aclarar si se realizará la construcción de un nivel subterráneo (-100). En caso de ser así presentar:		9
	2. a.1. Estudio de suelo del polígono donde se llevará a cabo el proyecto.		9
	2. a.2. Especificar volumen de tierra que será excavado para la construcción del mismo.		78
	2. a.3. Especificar manejo que se le dará al material dentro y fuera del polígono de desarrollo del proyecto.		
	2. a.4. Identificar los posibles impactos ambientales que se generarán con el desarrollo de esta actividad.		78
	2. a.5. Valorar y determinar la importancia ambiental de los posibles impactos que se generarán con el desarrollo de esta actividad; y proponer las medidas de mitigación correspondientes para cada una de ellos.		80
3.	En el contenido 4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades en esta fase pág. 38) y en el contenido 4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán es esta fase pág. 41) se menciona que “...el agua potable será proporcionada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), quien es la entidad que abastece la Isla... ,”; y “....Durante la fase de operación las aguas servidas domesticas se descargarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente...”, por lo que se solicita:		82

Pregunta	Aspectos a Aclarar	Respuesta	Página
3.a	Presentar certificación de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario emitido por el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), donde indique si en el área de influencia del proyecto tiene la capacidad de suministrar agua potable y receptar los desechos líquidos a generarse durante la etapa de operación del proyecto.		82
3.b.	Considerando que en la fase de operación las aguas servidas será descargadas a una PTAR existente, presentar lo siguiente: 3. b. 1. Coordenadas UTM de ubicación de la PTAR existente. 3. b. 2. Documentación que respalde que la PTAR existente tiene la capacidad para receptar y tratar dichos desechos líquidos. 3. b.3. Presentar instrumento de gestión ambiental aprobado por la Autoridad competente PTAR para la operación de la misma.		82
4	En los contenidos 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases pág. 43) se menciona que “el tiempo de construcción de la obra será de aproximadamente 24 meses”; sin embargo, en la tabla No.7 pág. 44) correspondiente al cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades se indica que la fase de planificación, fase de construcción y fase de operación/abandono, se llevará a cabo desde el primer mes del año 2025 hasta el mes 24 de 2025, por lo que se solicita:		86
4.a	Especificar los meses de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases, puesto que, evidentemente dichas fases no se efectuarán simultáneamente.		86
5	En el contenido 4.6 uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente.... pág. 53) se menciona que “...En el anexo se presenta la Resolución del MIVIOT. Uso de Suelo No. (R2-B), dada en la que se indica que el uso de suelo y código para las Fincas 30271815 730271816, sobre una superficie total de 2,093.05M2. Render y Planos...”; sin embargo, en el Anexo 14.10 Resolución de código de uso suelo pág. 217), se presenta “...Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia en altura (excepción de la norma) para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands... “y en el Anexo 14.11 Anteproyecto pág. 223) se presenta Anteproyecto No. RLA-1924/2 con fecha 14 de octubre de 2024, donde se indica que “...en el análisis 8. Altura máxima, no cumple, requerido PB -I 3 altos y lo propuesto PB + 6 Altos, adicional el análisis técnico se encuentra pendiente...” por lo que se solicita:		90
	5.a. Presentar Resolución de aceptación de Anteproyecto que apruebe los planos de la descripción de la infraestructura a construir.		90
	5.b. Aclarar si lo indicado en el anteproyecto (RLA-1924/2) corresponde al proyecto en el proceso de evaluación.		94
	5.c. Presentar certificación de uso de suelo correspondiente a la finca No. 30271815 y No. 30271816.		95

Pregunta	Aspectos a Aclarar	Respuesta	Página
6	En el contenido 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto pág. (50), se menciona "...Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de recolección de Aguas Residuales...", por lo que se solicita:		105
6.a.	Indicar cual normativa vigente será empleada para la Descarga de efluentes Líquidos a generarse en la fase de operación del proyecto, debido a que la normativa indicada no está vigente.		105
7.	En el contenido 5.7.1 Ruido pág. 63) se menciona que "...El resultado de la medición de ruido ambiental (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, refleja un valor promedio de 61.3 dB(A), superando el límite máximo de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004..." adicional se presenta imagen del resultado donde se indica unas coordenadas específica; sin embargo, existe incongruencia en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de medición ambiental indicados en el Informe No. INF-028-00-1024, con respecto a lo descrito en el contenido 5.7.1., por lo que se solicita:		106
	7. a. Aclarar las incongruencias en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos para la línea base del proyecto.		106
	7. b. Realizar un análisis comparativo respecto a los valores de dBA percibidos actualmente y los que se esperan percibir con el desarrollo del proyecto, considerando que en el contenido 5.7.1 Ruido, se indica que los niveles de mido actuales se encuentran por encima de la norma Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.	NO APLICA	
	7. c. Presentar estimación de los valores de dBA, que se esperan sean percibidos con la ejecución de las distintas actividades del proyecto en la fase de construcción y operación del proyecto.	NO APLICA	
	7. d. Presentar análisis de la proyección de la eficiencia de las medidas de mitigación a ser aplicadas en el proyecto respecto al impacto ruido. Dicho análisis deberá considerar los dBA existente actualmente y los dBA esperados con la ejecución del proyecto.	NO APLICA	
8	En el contenido 5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica (pág. 66), se menciona que "...en Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Rio Caimito y Rio Juan Díaz..."; "...se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Albrook Field administrada por ubicada en una Latitud de 8058'00" y Longitud 79024'00" y una elevación de 12, msnm...", sin embargo, existe incoherencia en el aspecto de precipitación pág. 66) en el cual se indica que "...se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Nuevo Emperador administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 9000'00" y Longitud 79°44'00"y una elevación de 12, msnm...", y en el aspecto de presión atmosférica Pág. 72), se presentan datos de presión barométrica obtenidos de la estación SE PANAMÁ (144-006), por lo que se solicita:		122

Pregunta	Aspectos a Aclarar	Respuesta	Página
	8.a. Aclarar por qué se seleccionaron estaciones meteorológicas que no están en el área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica. 8. b, Presentar los datos de precipitación y presión atmosférica de la estación meteorológica más cercana al polígono de desarrollo del proyecto.	122 123	
9	En el contenido 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas Pág. 110) se presenta en la tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, no obstante, en dicha tabla en el medio físico, en el efecto generación de desechos sólidos y líquidos no se identificó el impacto generado;; por otra parte, se realizó el análisis sobre el impacto "...Aumento de ruido base y generación de vibraciones en la zona..." por lo que se solicita:	126	
	9. b.1. Aclarar y justificar por qué se le asigna una calificación de media (2) al parámetro Intensidad (Grado de Perturbación) del componente Ruido, si se indica que actualmente en el polígono se percibe valor de 61.3 (dBA), es decir un valor por superior al establecido por el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004. 9. b.2. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (3) al parámetro Momento (MO), si se estará generando ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto. 9. b.3. Aclarar por qué se le asigna una calificación de Temporal o Transitorio (2) al parámetro Persistencia (PE), si el contenido 4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. pág. (43) indica que el proyecto tendrá una duración de aproximadamente 24 meses (2 años). 9. b.4. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (1) al parámetro Reversibilidad (RV), si no existe la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales. 9. b.5. Presentar de ser necesario Tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.	130 131 132 132	
10	En el contenido 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 pág. 117) se menciona que "... Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza de la PTAR ...", por lo que se solicita:	133	
	10. a. Aclarar porque se indica que el efecto generación de desechos sólidos y líquidos es irrelevante, si en la Tabla 27. Valoración de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos no se hace referencia a estos impactos ambientales. 10. b. Aclarar si el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales moderados aplicables a los Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.	133 136	

Pregunta	Aspectos a Aclarar	Respuesta	Página
11	En el contenido 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 Pág. (120) en la tabla 30 Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos, se menciona el impacto "... Posible por obstrucción del alcantarillado pluvial...", sin embargo, dicho impacto no fue considerado para la valorización de los impactos ambientales, por lo que se solicita:		139
	11. a. Aclarar por qué este impacto no fue considerado en la valorización de los impactos ambientales.		139
12	En el contenido 8.0 y 9.0 se le solicita revisar, ampliar y corregirla información suministrada, en todas las fases del proyecto, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.		141

1

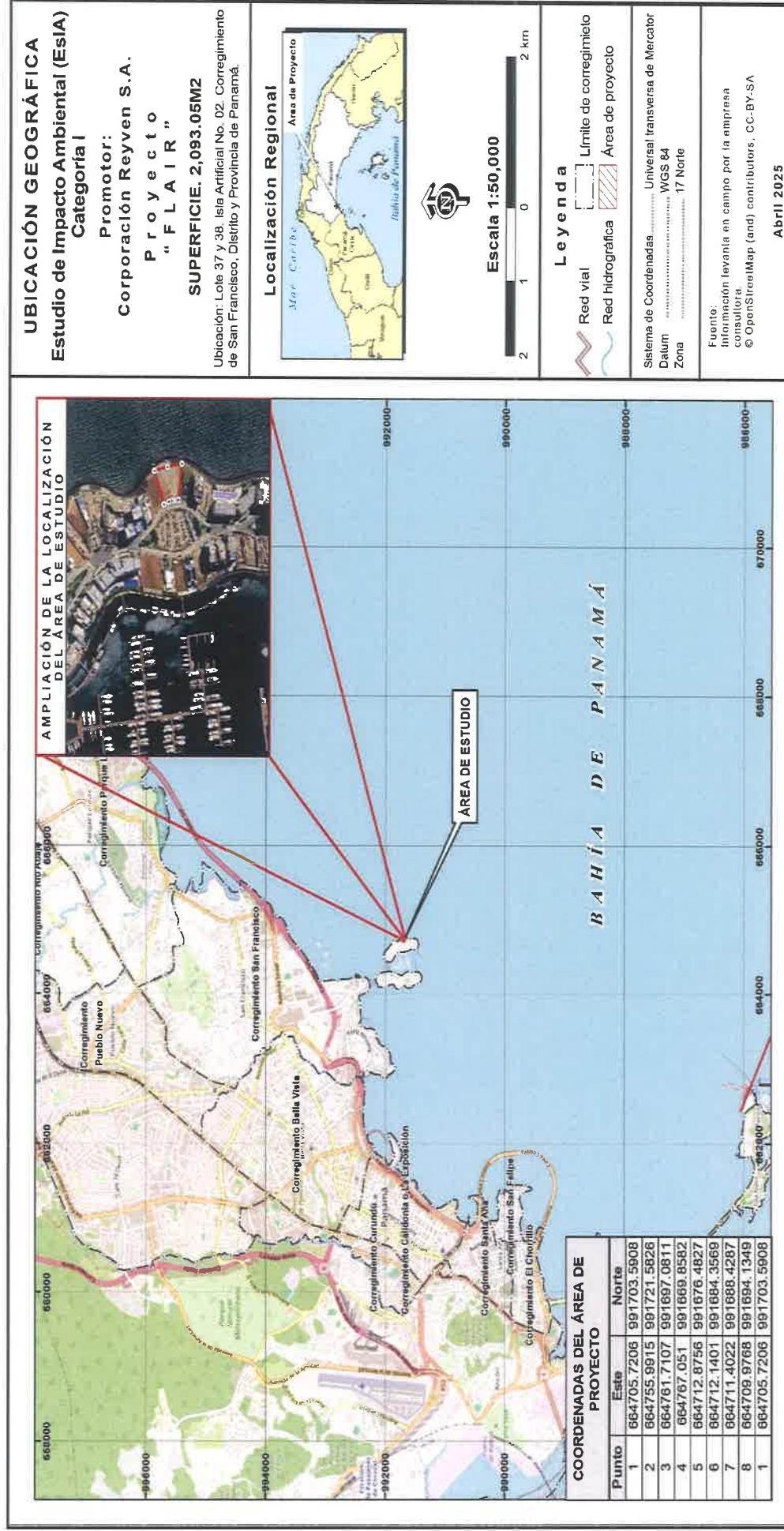
1. En el contenido 4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes (pág.35) se presentaron las coordenadas del polígono de desarrollo del proyecto, y la verificación de las mismas realizada por la Dirección de Información Ambiental(DIAM) del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 de 14 de marzo de 2025, indica que “el punto No. 4 está antes del punto No. 3”, por lo que se solicita:

### ACLARACION.

1. a. Realizar la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente los puntos No. 3 y 4.
1. b. Presentar coordenadas UTM con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.
1. c. Presentar nuevo mapa de ubicación del proyecto con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.

**RESPUESTA:** A continuación **coordenada WGS -84, del polígono y mapa de ubicación del proyecto FLAIR**, con la secuencia correcta de los puntos que conforman los lotes 37 y 38 del referido proyecto.

COORDENADAS DEL ÁREA DE PROYECTO		
Punto	Este	Norte
1	664705.7206	991703.5908
2	664755.9915	991721.5826
3	664761.7107	991697.0811
4	664767.051	991669.8582
5	664712.8756	991676.4827
6	664712.1401	991684.3569
7	664711.4022	991688.4287
8	664709.9768	991694.1349
1	664705.7206	991703.5908



**2**

En el contenido 4.3.2.1 Constricción, detallando las actividades en esta fase (pág. 37) se menciona que "...El Proyecto consistirá en la construcción del FLAIR. Sobre los lotes 11 A - 37/ 11 A - 38 Nív. 000500: (2 apartamentos por nivel) Niv. 600: área social 7 amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería. ..."; sin embargo, en el contenido 14.5 Render y planos del proyecto pág. 181) y en el contenido 14.11 en los planos de Anteproyecto pág. 223) se contempla la construcción de un Nivel -100, por lo que se solicita:

**ACLARACION.**

- 2. Aclarar si se realizará la construcción de un nivel subterráneo (-100). En caso de ser así presentar:**
- 2. a.1. Estudio de suelo del polígono donde se llevará a cabo el proyecto.**

**RESPUESTA:**

El proyecto contempla realizar construcción de un nivel subterráneo (- 100) A continuación Estudio de suelo del polígono donde se llevará a cabo el proyecto.

**PROYECTO ORI 12 L 37 & 38****INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA****TRABAJO No.: 1-2337**

Rev.	Fecha de Inscripción	Descripción	Compilado por	Revisado por	Presentado por
A	-	Informe Final	A. Hernández	B. Barranco	B. Barranco
			Fecha	Fecha	Fecha

17 de octubre de 2023

Señores  
**PROYECTA**  
Ciudad.

Asunto: **Investigación Geotécnica, Proyecto  
"ORI 12 L 37 & 38"**

Estimados Señores:

Con la presente tenemos el agrado de adjuntarles el informe de la investigación geotécnica realizada con el fin de obtener la información necesaria para el diseño de los cimientos del proyecto "ORI 12 L 37 & 38", ubicado en Isla No.2, Ocean Reef, Ciudad de Panamá, República de Panamá.

Adjunto también le estamos incluyendo la cuenta por nuestros servicios profesionales, la cual agradeceríamos nos sea cancelada al recibo de este informe.

Indicándoles que estamos a su disposición para cualquier aclaración sobre la información adjunta, nos es grato suscribimos.

Atentamente,

**TECNILAB, S.A.**

Ing. Bruno R. Barranco J.  
Gerente General

BRBJ/ah. 23.10-670  
Adj.: Informe y Cuenta  
c.c.: Archivo 1-2337

**INDICE**

I. INFORME	Páginas
1. Objetivo .....	1
2. Localización .....	1
3. Trabajo Realizado .....	1-4
4. Resultados .....	4-7
5. Potencial de Licuefacción .....	7-8
6. Análisis de Asentamientos .....	8-10
7. Recomendaciones .....	10-12
8. Apéndices .....	13
A. Potencial de Licuefacción .....	3 hojas
B. Análisis de Asentamientos .....	2 hojas
C. Reporte General de CPTu .....	15 hojas
D. Detalle de Localización .....	2 hojas
E. Perfiles de Perforación .....	6 hojas
F. Estratigrafía.....	1 hoja
G. Pruebas de Laboratorio .....	6 hojas
H. Reporte de Ensayo Downhole .....	4 hojas
I. Fotografías .....	1 hoja

**INFORME SOBRE INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA**

Trabajo No.: 1-2337

Fecha: octubre 2023

Proyecto: ORI 12 L 37 &amp; 38

Cliente: PROYECTA

**1.- OBJETIVO:** El propósito de esta investigación fue el determinar las condiciones del subsuelo existente en el área, con el fin de obtener la información necesaria para el diseño de los cimientos del proyecto "ORI 12 L 37 & 38".

**2.- LOCALIZACIÓN:** La investigación realizada en Isla No.2, Ocean Reef, Ciudad de Panamá. En el Apéndice "D", "Detalle de Localización", se muestra la ubicación general del sitio y la posición de cada perforación definida por el cliente. En el Apéndice "J", "Fotografías", se muestra la condición actual del sitio donde se realizaron las perforaciones además de los materiales que conforman la estratigrafía del sitio.

**3.- TRABAJO REALIZADO:** La investigación realizada consistió según lo establecido por el cliente en un total de cuatro (4) perforaciones, de las cuales dos (2) fueron realizadas con equipo penetrómetro dinámico tipo DPSH hasta 8.00m, una (1) con equipo mecánico rotativo hasta 30.00m para ensayo downhole y una (1) para piezocono con CPTu; además se realizaron la descripción visual de los suelos encontrados, por estrato, se efectuaron pruebas de penetración estándar (ASTM D 1586) a cada 1.50 m, para obtener la capacidad de soporte del suelo; a las muestras recuperadas se les determinó la humedad natural (ASTM D 2216); a los testigos de roca recuperados se les realizó su descripción geológica se les determinó su RQD, densidad y se realizaron ensayos de compresión con deformación (ASTM D 7012).

Además, se hicieron mediciones a las 24 horas de terminadas las perforaciones para determinar la ubicación del nivel freático, este no fue observado en ninguna de las perforaciones realizadas.

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

Las perforaciones realizadas con equipo penetrómetro dinámico tipo DPSH alcanzaron una profundidad de 8.00 m (Hoyos No.A y No.B).

La perforación realizada con equipo mecánico rotativo alcanzó una profundidad de 30.00 m (Hoyo No.D).

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

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

CUADRO No.1: RESUMEN DE PERFORACIÓN

HOYO No.	TOTAL PERFORADO (m.)	PERFORACIÓN EN SUELO (m)	PERFORACIÓN EN ROCA (m)	PERFORACIÓN CON DPSH (m)	PRUEBAS SPT (c.u)
A	8.00	8.00	--	--	6
B	8.00	8.00	--	--	6
C	8.00	--	--	--	--
D	30.00	15.00	15.00	--	11
<b>TOTAL</b>	<b>46.00</b>	<b>31.00</b>	<b>15.00</b>	<b>--</b>	<b>23</b>

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

CUADRO No.2. RESUMEN DE PRUEBAS DE LABORATORIO

No.	ENsayo/Norma	TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD
1	Contenido Natural de Humedad (ASTM D 2216)	Suelo	23
2	Compresión Simple en Roca (ASTM D 7012)	Roca	4

Según el alcance de la propuesta, se solicitó la realización de un ensayo Downhole, basado en el ASTM D 7400, el cual consiste en utilizar un geófono diseñado para ensayos de

este tipo, el cual está conectado a un sismógrafo, por medio del cual se obtiene los registros de la velocidad de ondas "P" y "S".

Las ondas "S" o cortantes, se generan golpeando un tablón de madera lateralmente y las ondas "P" o de compresión, se generan por medio de una placa de metal, la cual se golpea verticalmente. El geófono, es colocado a intervalos de 1.00 m, a partir de los 1.00 metros de profundidad, hasta llegar a los 30.00m de profundidad, según lo exige la norma.

Para optimizar los resultados de velocidad de onda y simular la condición natural del sitio, al instalar la camisa de PVC se rellena con una mezcla de bentonita y cemento el espacio anular que se encuentra entre esta y las paredes del sondeo. El procesamiento de data será realizado utilizando el programa Pick Win, fabricado por Geometrics.

En el Apéndice "I", "Ensayo Downhole", se muestran las velocidades para cada intervalo además de los cálculos para la obtención de la velocidad de onda cortante para el cual se utilizaron los treinta (30) intervalos analizados.

La propuesta incluye también la realización de un sondeo con ensayo de penetrómetro estático, CPTu (ASTM D 5778). Este método de investigación es conocido como CPTu o Cone Penetration Test por sus siglas en inglés. El ensayo consiste en hincar un piezocono con dimensiones normalizadas, a una velocidad constante de 2 cm/seg con un sistema hidráulico. En este piezocono se encuentran integrados cuatro (4) sensores los cuales van registrando datos a cada centímetro mientras se van hincando barras de un (1) metro de longitud. Los datos registrados por estos sensores corresponden a la resistencia en punta (qc) presentada en la punta cónica del piezocono, la fricción lateral en el mango de fricción (fs), la presión intersticial o de poros presente en el suelo (u) y la inclinación. En la figura 1a se puede observar un diagrama de la ubicación de los sensores integrados en el piezocono y la figura 1b el tipo de piezocono utilizado para realizar estos ensayos y sus dimensiones (Piezocono Tipo 2). Todos los resultados pueden observarse detalladamente en el Apéndice "C", "Reporte General de CPTu".

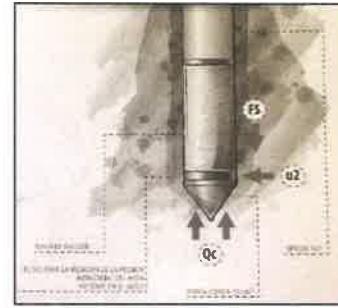


FIGURA 1a. DIAGRAMA DE SENSORES EN EL PIEZOCONO

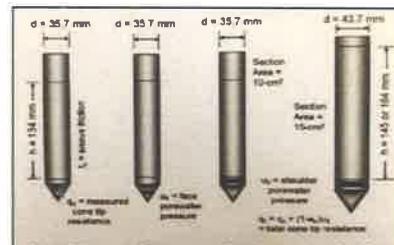


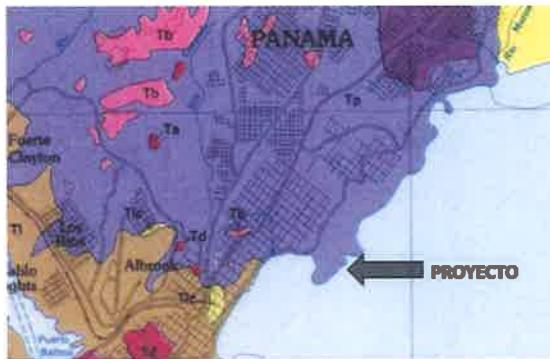
FIGURA 1b. PIEZOCONO TIPO 2 (ASTM D 5778).

A continuación, se presenta una tabla resumiendo los ensayos CPTu realizados.

TABLA No.1: RESUMEN DE CPTu HOYO No.D

Summary table of mean values												
From depth To depth (m)	Thickness (m)	Permeability (m/s)	SPT <sub>60</sub> (blow/30cm) (ASTM D 578)	E <sub>c</sub> (MPa)	D (%)	Fraction angle	Constrained modulus, M (MPa)	Shear modulus, G <sub>s</sub> (MPa)	Undrained strength, S <sub>u</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	Undrained strength ratio	OCR	Unit weight (kN/m <sup>3</sup> )
0.03	5.01	4.72E-04	25.9	63.8	75.5	41.5	77.6	77.6	0.0	0.0	0.0	18.5
5.04		(±6.89E-04)	(±4.4)	(±17.6)	(±8.3)	(±1.4)	(±19.7)	(±19.7)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±1.0)
5.04	0.59	6.38E-06	27.8	96.3	52.8	39.0	119.3	120.6	0.0	0.0	0.0	19.7
5.63	(±5.81E-06)	(±1.9)	(±11.6)	(±5.1)	(±2.7)	(±1.7)	(±17.7)	(±14.5)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.1)
5.63		1.57E-04	37.5	98.5	67.0	40.1	123.5	123.5	0.0	0.0	0.0	19.4
7.86	2.23	(±0.81E-04)	(±2.6)	(±6.9)	(±5.2)	(±0.7)	(±8.6)	(±8.6)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.2)
7.86	0.13	3.99E-04	44.2	103.6	75.4	41.5	128.8	129.8	0.0	0.0	0.0	19.4
7.99		(±7.54E-05)	(±0.8)	(±2.2)	(±0.7)	(±0.1)	(±2.8)	(±2.8)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.1)

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



MAPA GEOLÓGICO DEL AREA DE ESTUDIO



#### LEYENDA DEL MAPA GEOLOGICO

En todos los sondeos de la estratigrafía del área se encuentra un estrado que se clasifica como un **relleno de arena**, de compacidad firme a densa, plasticidad nula y contenido natural de humedad bajo.

A una profundidad de 15.79 m (Hoyo No. D), se identifica un nivel de Roca Meteorizada a muy meteorizada, corresponde a arenisca tobácea. Roca muy fracturada. De textura clástica. De estructura cementada, de matriz tobácea, grano fino. Dureza: suave (RH - 1). De superficies escalonadas, onduladas, ligeramente rugosas, lisas, cerradas y moderadamente cerradas. Con relleno de limo arenoso. La roca si reacciona al ácido clorhídrico. El espaciado entre fracturas varía entre <0.06 m.

A profundidad de 22.11 m (Hoyo No. D), se identifica un nivel de **roca sana**, corresponde a **arenisca tobácea**. Roca poco fracturada. De textura clástica. De estructura cementada, de matriz tobácea, grano fino. Dureza: suave a moderadamente suave (RH-1 a RH-2). De superficie planas, onduladas, limpias, ligeramente lisas, cerradas y moderadamente cerradas. Con relleno de limo y calcita relacionada a diaclasas. La roca si reacciona al ácido clorhídrico. El espaciado entre fracturas varía entre 0.20 a 0.60 m.

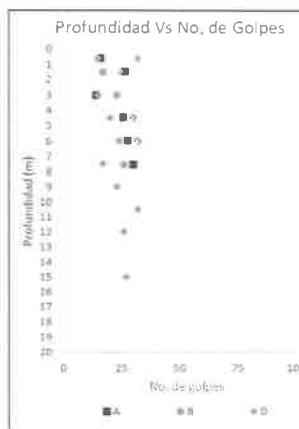
El siguiente cuadro muestra el resumen general de resultados obtenidos en las pruebas de compresión.

**CUADRO No.3: RESUMEN DE RESULTADOS PRUEBAS DE COMPRESSION SIMPLE**

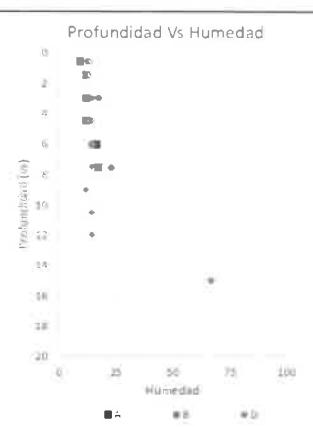
SONDEO N°.	MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)		DESCRIPCIÓN	DENSIDAD g/cm³	ESFUERZO A COMPRESIÓN		RQD
						kg/cm²	MPa	
D	1	22.25	-	Arenisca Tobácea	2.27	41.93	4.11	17
	2	24.88	-	Arenisca Tobácea	2.17	55.27	5.42	47
	3	26.40	-	Arenisca Tobácea	2.22	64.96	6.37	60
	4	28.88	-	Arenisca Tobácea	2.30	46.48	4.56	100

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

Grafica N°1: Profundidad Vs Nº de Golpes

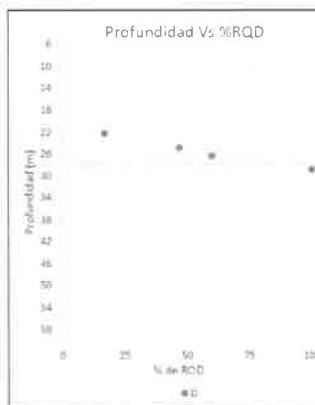


Grafica N°2: Profundidad Vs % de Humedad

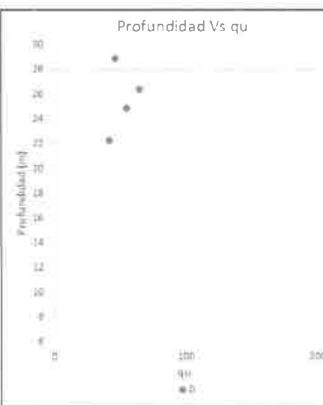


En las gráficas se muestra la variación del RQD y los resultados de los ensayos de compresión simple en función de la profundidad.

Grafica N°3: Profundidad vs % RQD



Grafica N°4: Profundidad vs Esfuerzo Máximo



Una vez analizadas las gráficas obtenidas del ensayo Downhole para los diferentes intervalos, se observó que los tiempos de llegada de la onda "S" al geófono, resultaron con oscilaciones entre 5,520 y 85,720 ms (micro segundos), lo cual, dependiendo de la profundidad y el tipo de material en el que se encuentra el geófono, resultó en velocidades que van desde 205 m/s a 999 m/s.

Con los resultados obtenidos, se procedió a confeccionar el perfil sísmico del sitio, para el mismo se analizaron las velocidades obtenidas por medición directa, comparándola con el tipo de material y las velocidades que estos normalmente tienen. Con estos valores se obtuvo que la velocidad de onda cortante ( $V_{s30}$ ) fue de 1158.41 m/s.

CUADRO N°4: RESUMEN DE RESULTADOS DEL ENSAYO DOWNHOLE

DESCRIPCIÓN	PROFUNDIDAD DE ENSAYO (m)	RELACIÓN DE POISSON	$V_p$ - VELOCIDAD PROMEDIO POR ESTRATO (m/s)	$V_s$ - VELOCIDAD PROMEDIO POR ESTRATO (m/s)
Material de relleno	0.00-15.00	0.38	561	243
Roca meteorizada	15.00-22.00	0.26	849	482
Roca sana	22.00-30.00	0.23	1559	918

**5.- POTENCIAL DE LICUEFACCIÓN:** Habiendo importado los resultados del ensayo CPTu en el programa Settle3D, se calcula la probabilidad de licuefacción usando un factor de seguridad de 1. Para el cálculo de licuefacción se consideró lo siguiente:

- Todo material por arriba del nivel freático, no licua.
- El nivel freático considerado para el cálculo se ubicó a los 7.0m de profundidad desde el nivel donde se realizó el ensayo CPTu.
- Una aceleración máxima del sitio (PGA) de 0.504g para un sismo de magnitud 7.50.

Para determinar el potencial de licuefacción del suelo de debe definir la relación del esfuerzo cíclico (CSR o Cyclic Stress Ratio). El CSR según Seed & Idriss (1971) se define como el esfuerzo cortante cíclico promedio que se desarrolla en el plano horizontal del perfil estratigráfico producto de la propagación vertical de las ondas de corte, normalizado por el

esfuerzo inicial vertical, para incorporar el incremento de la resistencia al corte debido al incremento a la tensión efectiva.

Utilizando el programa de computador Settle3D, se introducen una serie de valores según el procedimiento a utilizar. Se estima el CSR a partir de la aceleración pico del suelo (PGA), las tensiones efectivas y totales del suelo y un factor de reducción,  $r_d$ . Por otro lado, se define la relación de resistencia cíclica (CRR) del suelo a partir de los resultados del ensayo CPTu, multiplicándolo por un factor escalado a la magnitud del sismo considerado (MSF o Magnitud Scaling Factor) de ser necesario.

Una vez estimada la relación de resistencia cíclica (CRR o Cyclic Resistance Ratio) se puede comparar con el CSR para obtener un Factor de Seguridad (FS) ante la licuefacción.

Como resultado, se obtienen factores de seguridad mayores a 1, por lo que no hay potencial de licuación. Los resultados pueden observarse detalladamente en el Apéndice "A", "Potencial de Licuación".

**6.- ANÁLISIS DE ASENTAMIENTOS:** El cálculo de asentamientos se ha realizado considerando los siguientes puntos:

- Se tomó como referencia el perfil de perforación que resulta del ensayo CPTu.
- Se define una estratigrafía horizontal homogénea.
- Se utilizó un desplante de 3.00m, ya que la estructura tendrá sótano.
- Se consideró un nivel freático a una profundidad de 7.00m, según fue registrado en los estudios de las islas de Ocean Reef.
- Basándose en los resultados del ensayo CPT, es posible determinar propiedades elásticas de los suelos que conforman la estratigrafía del sitio, como el módulo elástico unidimensional (Módulo de Young) utilizado para el cálculo de asentamientos instantáneos o a corto plazo.
- Las cargas y las dimensiones de las cimentaciones tipo zapatas fueron proporcionadas por el cliente.
- Los asentamientos se calculan considerando (16) dieciséis zapatas aisladas con dimensiones desde 1.80 x 1.80m hasta 13.60 x 16.10m.
- Las cargas utilizadas en cada una de las zapatas y en el muro cortante se introdujeron en unidades presión y varían en un rango desde 108 kPa a 235 kPa.

La modelación de los asentamientos se realizó utilizando el programa de computador desarrollado por Rocscience – Settle3D.

**6.1.- RESULTADOS:** Teniendo en cuenta lo mencionado en el apartado anterior, a continuación, se puede observar la estratigrafía considerada y los parámetros del suelo contemplados en el cálculo.

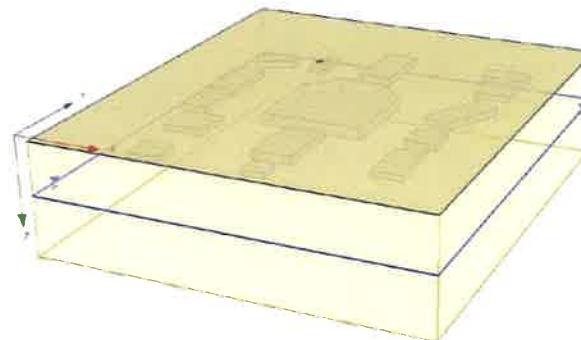


FIGURA No.2: MODELO 3D (ESTRATIGRAFÍA Y CARGA)

Material Name	Color	Unit Weight (kN/m³)	Sat. Unit Weight (kN/m³)	E <sub>s</sub> (kPa)	E <sub>ur</sub> (kPa)
Arena	Yellow	18.5	19	63800	63800

FIGURA No.3: ESTRATIGRAFÍA Y PARÁMETROS DEL SUELO CONSIDERADOS

Finalizado el modelo, se procede a realizar el cálculo de asentamientos con el programa Settle3D en el que se consideran deformaciones unidimensionales en la dirección vertical, basándose en un comportamiento elástico lineal del material donde se introducen los parámetros de deformación del suelo ( $E_s$  y  $E_{ur}$ ) y tensiones efectivas para sus asientos instantáneos.

Para la zapata central donde se ubica el muro cortante, se estima un asentamiento instantáneo máximo de 33.99mm, el cual está por encima del asentamiento tolerable para suelos

arenosos según el REP 2021 de 25.00mm. Se debe redimensionar la zapata, redistribuir las cargas o realizar algún tipo de mejoramiento de suelos.

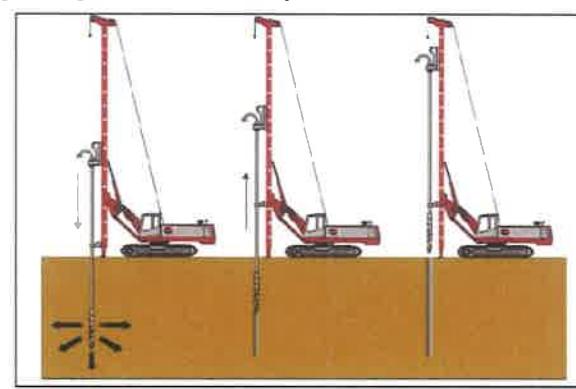
Para todas las demás zapatas se estima un asentamiento instantáneo máximo de 18.48mm, el cual cumple con el asentamiento tolerable para suelos arenosos según el REP 2021 de 25.00mm.

En el Apéndice "B", "Análisis de Asentamientos", se pueden observar los resultados obtenidos en la modelación.

**7.- RECOMENDACIONES:** En base a los resultados de la investigación indicamos lo siguiente:

- Señalamos que, para este reporte, todas las profundidades están en función del nivel en donde iniciaron cada una de las perforaciones al momento de realizar el estudio.
- Dado que el edificio a construir cuenta con un (1) sótano, lo cual representa una excavación en toda el área de al menos 3.00 m, señalamos que la capacidad de soporte admisible a dicha profundidad es de 20,000 kg/m<sup>2</sup>.
- Debido a que la zapata central donde se ubica el muro cortante excede el asentamiento tolerable, se debe realizar un mejoramiento de suelos por medio de columnas de módulo controlado, con lo cual, dependiendo del diseño de las mismas, se pueden lograr capacidades de soporte admisible entre 20,000 kg/m<sup>2</sup> y 25,000 kg/m<sup>2</sup>.

En la siguiente figura se muestra el concepto de columnas de módulo controlado:



- Para el diseño de muros se recomienda utilizar el siguiente diagrama de empuje:

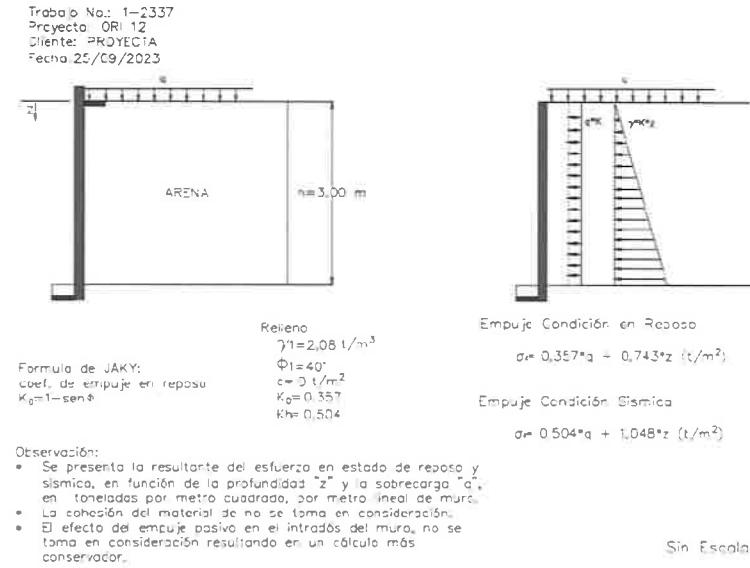
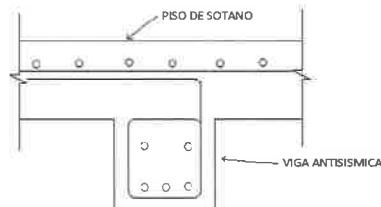


DIAGRAMA DE EMPUJE

- Cuando aplique, las fundaciones se deberán amarrar entre si longitudinal y transversalmente por medio vigas antisísmicas a nivel del fondo del piso del sótano, el cual deberá tener un espesor mínimo de 10.0 cm, ser reforzado en ambas direcciones y anclado a las vigas antisísmicas mediante espigas de acero.



DIBUJO ESEQUIÉMÁTICO MOSTRANDO SOLAMENTE LA UBICACIÓN DE LA VIGA SÍSMICA CON RESPECTO AL PISO DEL SÓTANO

- Cualquier cambio en los parámetros presentados para el análisis de asentamientos invalida los resultados presentados y obliga a realizar una revisión de los mismos.

- Es de suma importancia que se recojan las aguas superficiales y se lleven hasta conectarlas al sistema pluvial del sitio; se deberá evitar en todo momento empozamientos de agua dentro del terreno.
- Según lo indicado en el Reglamento Estructural Panameño, versión 2021, y en base a los resultados del ensayo Downhole, se clasifica el tipo de Perfil del Suelo de este sitio como Tipo "C", ubicado en los siguientes contornos isosísmicos:
  - Aceleración Pico del Suelo (PGA)/ 5% de Amortiguamiento Crítico 0.42g.
  - Aceleración Espectral de 1.0 seg (S1) / 5% de Amortiguamiento Crítico 0.40g.
  - Aceleración Espectral de 0.2 seg (Ss) / 5% de amortiguamiento Crítico 1.00g.
- En el caso que se requiera realizar excavaciones en el sitio durante la construcción del proyecto, se deberá cumplir con todos los requisitos que apliquen del punto 6.6 "Control de Excavaciones" del Reglamento Estructural de la República de Panamá, versión 2014.
- Es importante señalar que al ser una isla artificial los alcances de los estudios geotécnicos están limitados por las condiciones propias del sitio, es por ello que este reporte asume que las condiciones del sitio, por debajo de la profundidad de los sondeos son similares o mejores a los encontrados, tomando en cuenta que se siguieron los debidos controles durante el proceso constructivo de la isla. Por lo tanto, cualquier anomalía por debajo de las profundidades alcanzadas no es responsabilidad de nuestra empresa.
- Cabe resaltar que la validez de este reporte dependerá de la adopción de las prácticas y del sistema constructivo apropiado para el tipo de cimentaciones propuestas, a ser colocadas en los estratos del subsuelo encontrados, además de la debida inspección de los trabajos de cimentación. Todo esto dentro de las mejores prácticas de la ingeniería y utilizando personal idóneo, además de los debidos controles de calidad.
- Es necesario que se entregue copia de este informe tanto al diseñador como al contratista de cimentaciones, a fin de que puedan hacer una completa evaluación de las condiciones encontradas en el sitio, que les permita el mejor aprovechamiento para el diseño, organización y ejecución de los trabajos.

**8.- APENDICES:** Se adjuntan los siguientes apéndices:

Apéndice "A": Potencial de Licuefacción (3 hojas);  
Apéndice "B": Análisis de Asentamientos (2 hojas);  
Apéndice "C": Reporte general de CPTu (15 hojas);  
Apéndice "D": Detalle de Localización (2 hojas);  
Apéndice "E": Perfiles de Perforación (6 hojas);  
Apéndice "F": Estratigrafía (1 hoja);  
Apéndice "G": Datos Sobre Testigos de Roca (2 hojas);  
Apéndice "H": Pruebas de Laboratorio (6 hojas);  
Apéndice "I": Reporte de Ensayo Downhole (4 hojas);  
Apéndice "J": Fotografías (1 hoja).

**TECNILAB, S. A.**

Bruno R. Barranco J.

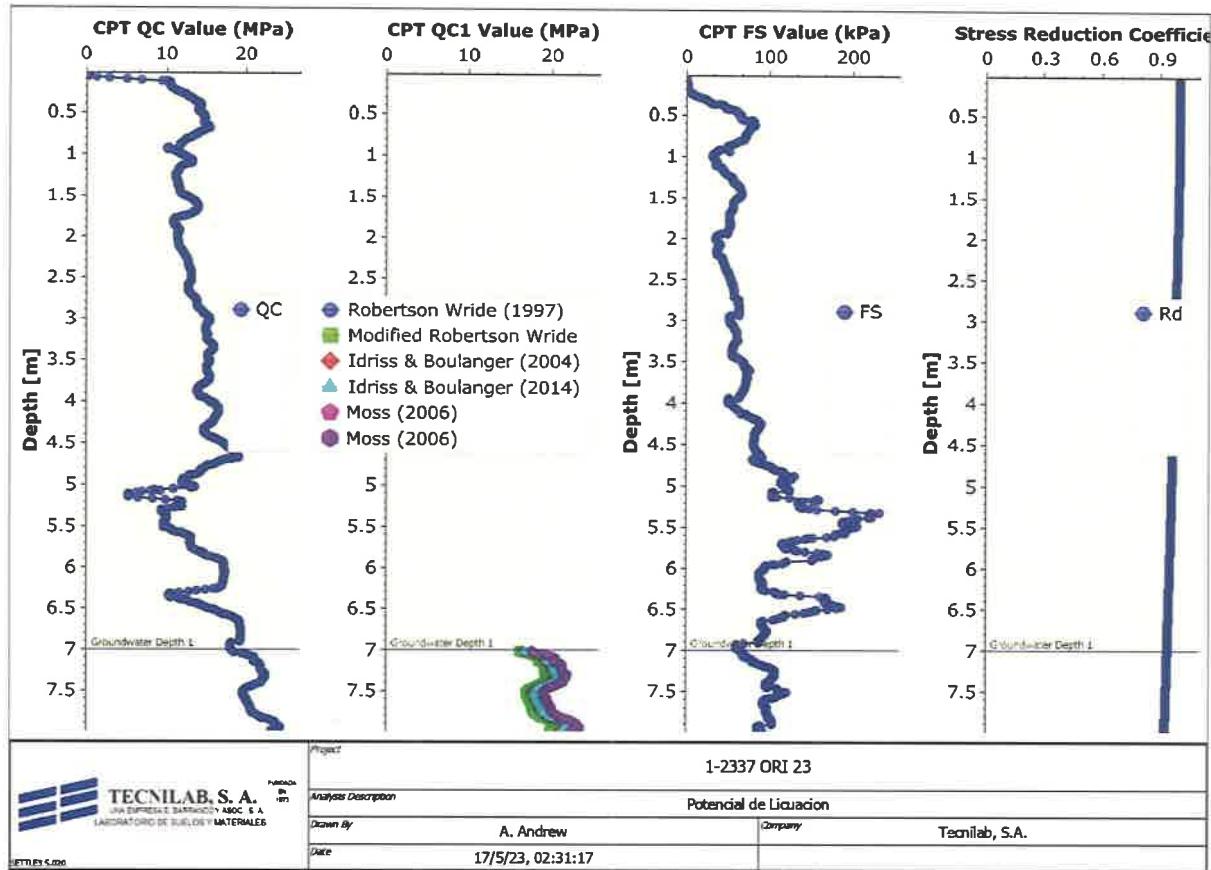
Ingeniero Civil

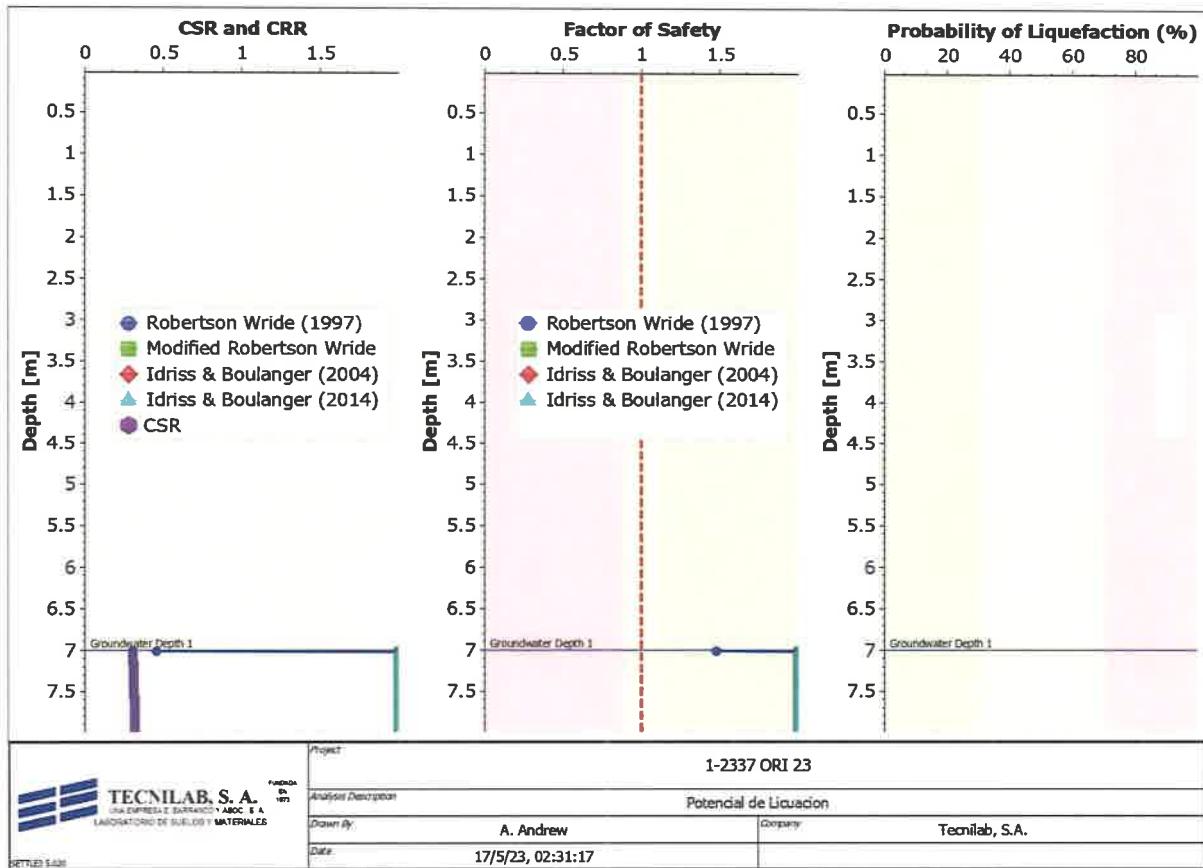
BRBJ/ah. 23.10-670  
Adj.: Apéndices (10)  
c.c.: Archivo No. 1-2337

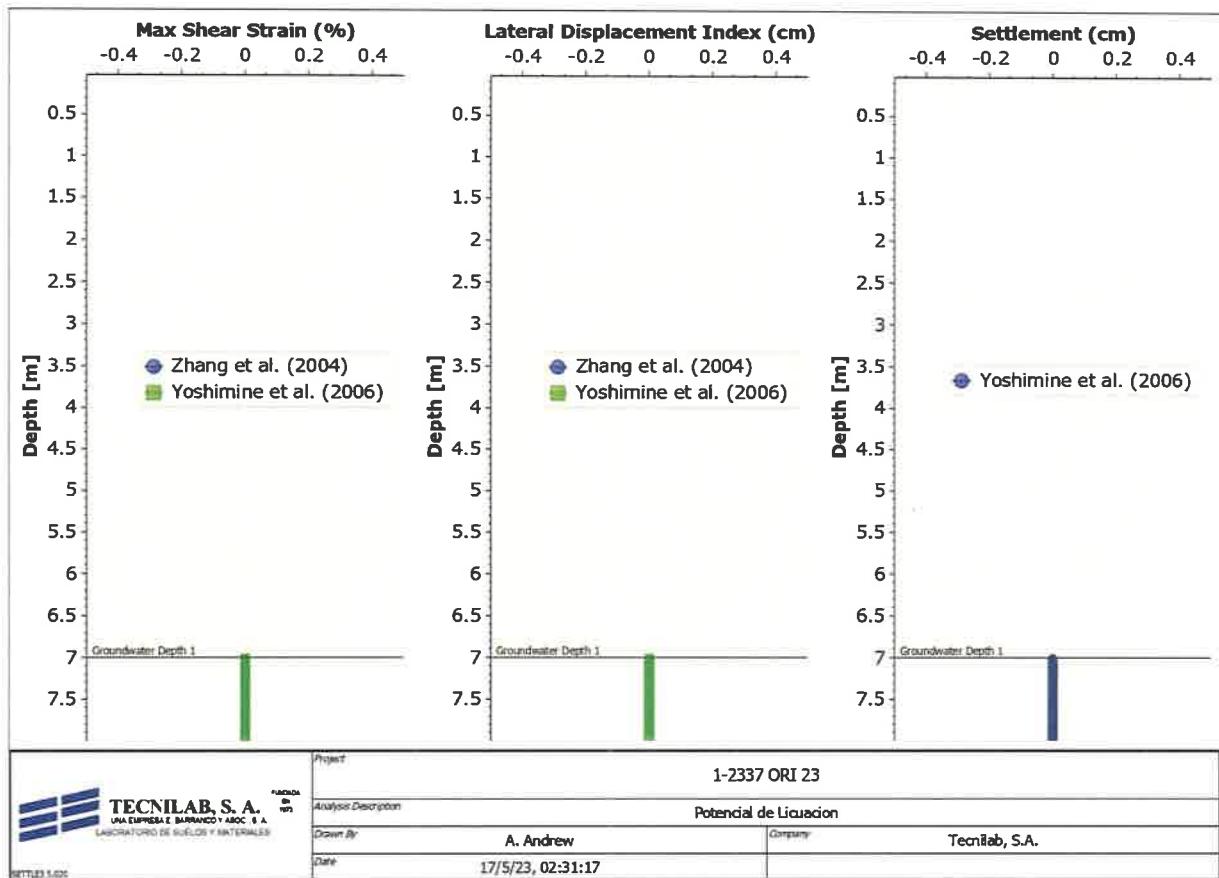


**APENDICE A  
POTENCIAL DE LICUEFACCION**

TECNILAB, S. A.



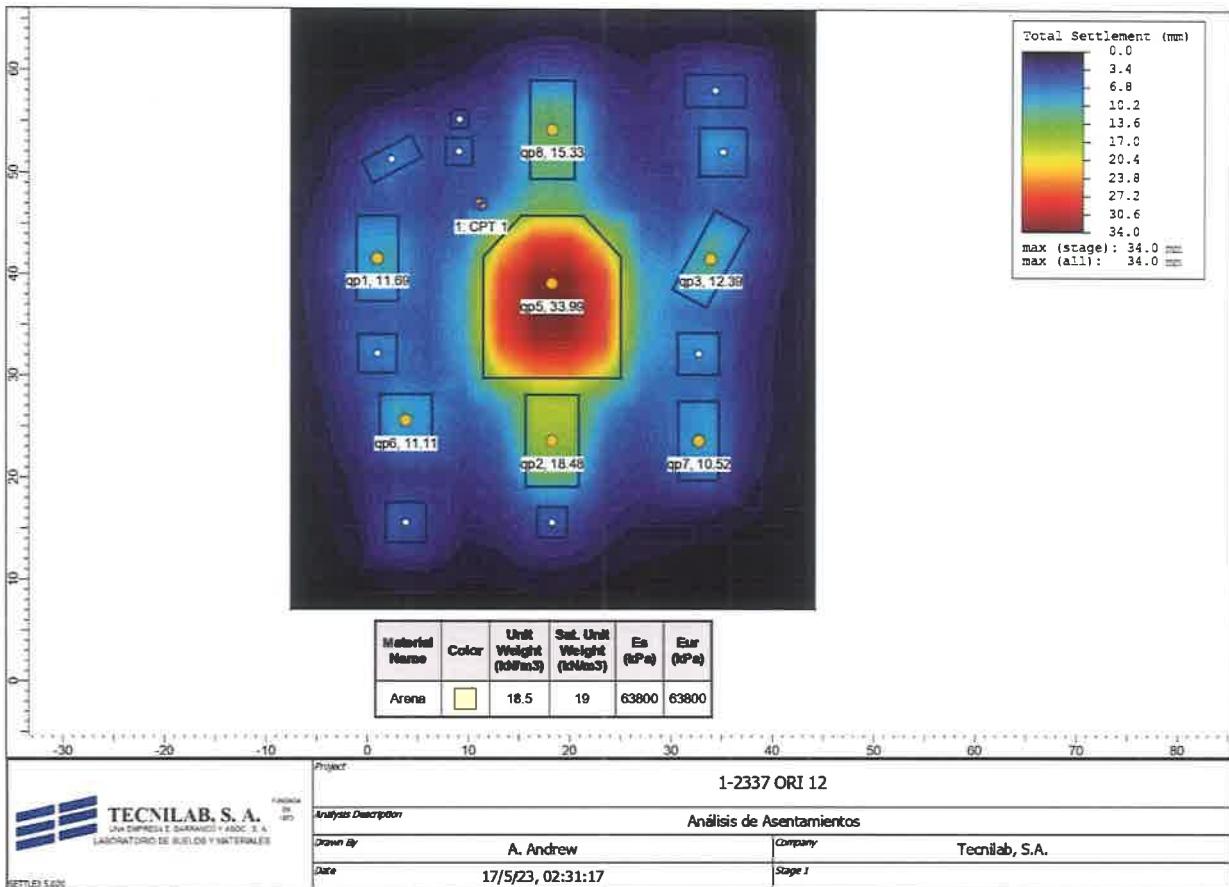


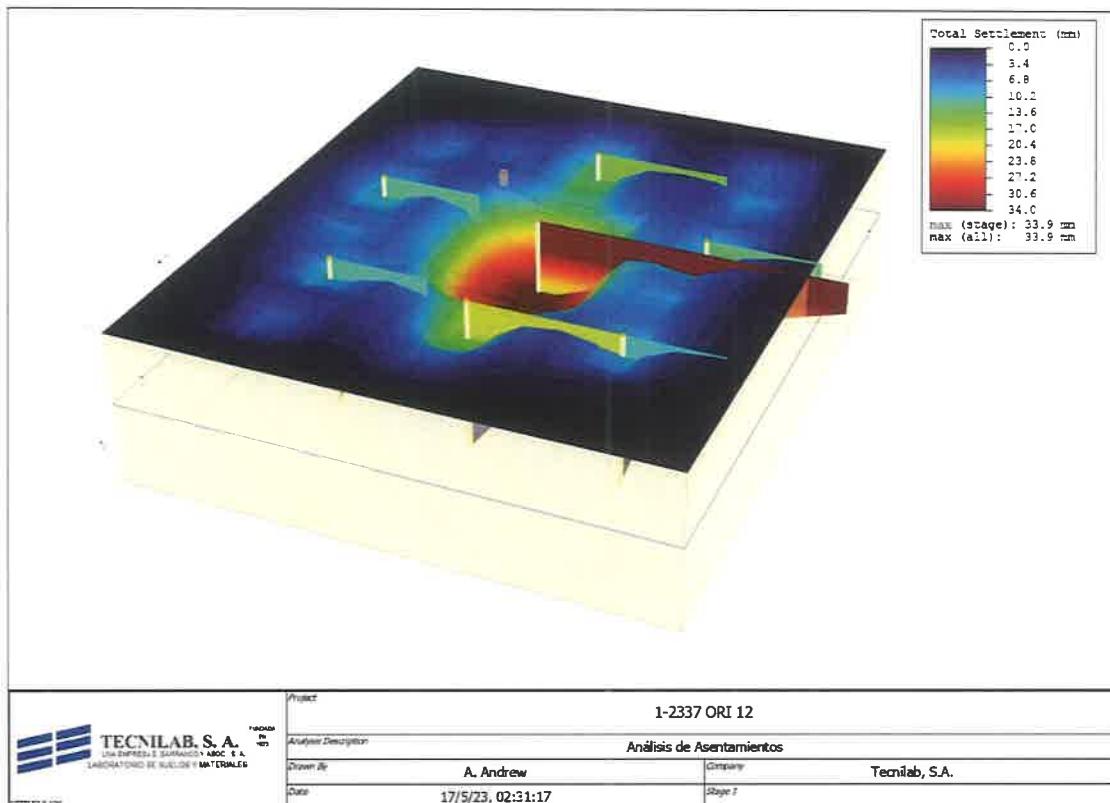




**APENDICE B  
ANALISIS DE ASENTAMIENTOS**

TECNILAB, S. A.







**APENDICE C  
REPORTE GENERAL DE CPTu**

**TECNILAB, S. A.**

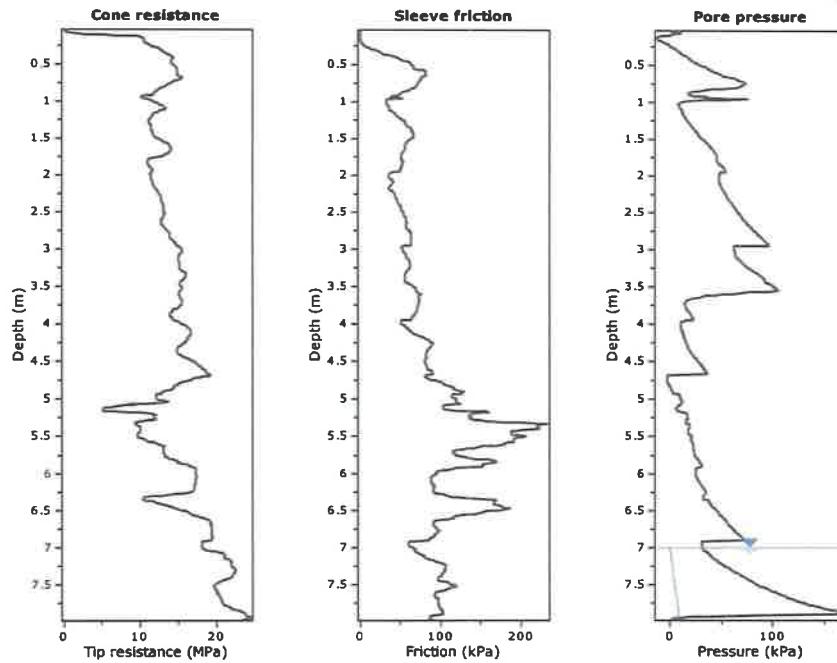


Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

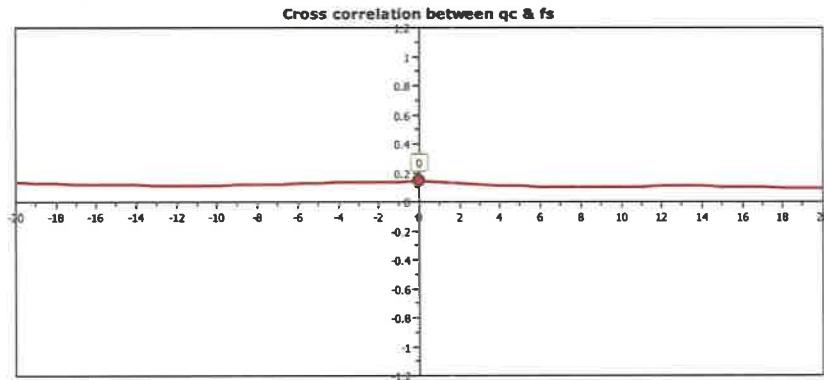
Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

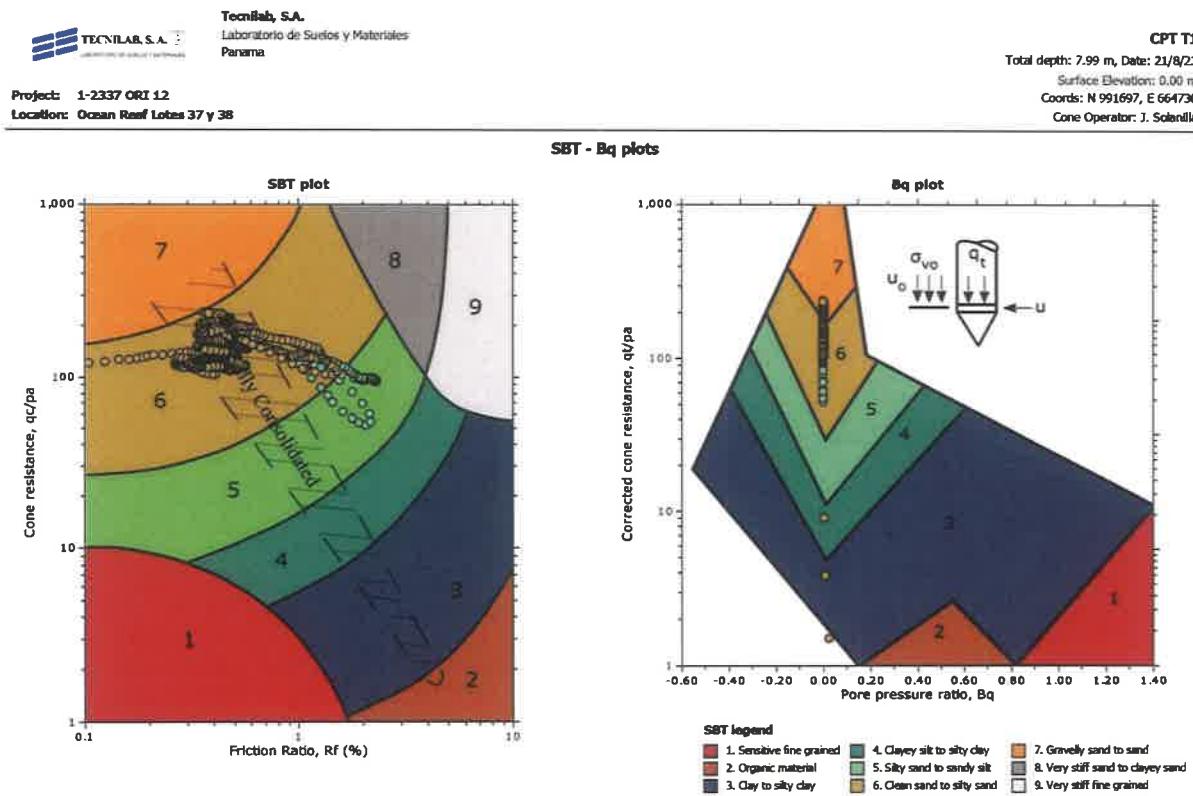
## CPT T1

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solanilla



The plot below presents the cross correlation coefficient between the raw qc and fs values (as measured on the field). X axes presents the lag distance (one lag is the distance between two successive CPT measurements).





CPT-IT v.3.2.1.7 - CPTU data presentation &amp; interpretation software - Report created on: 24/8/23, 02:12:21 p.m.

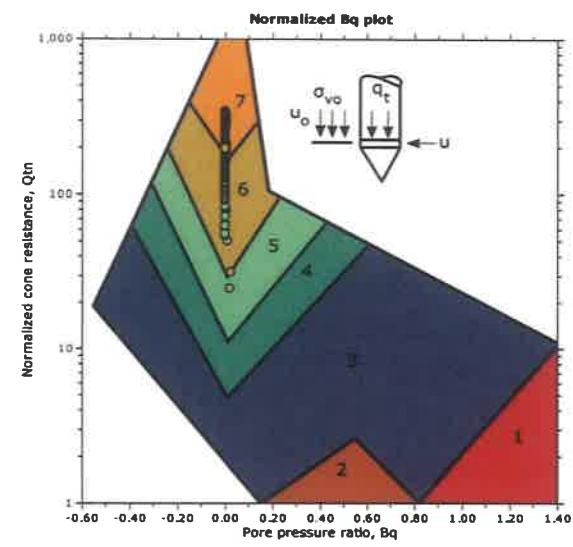
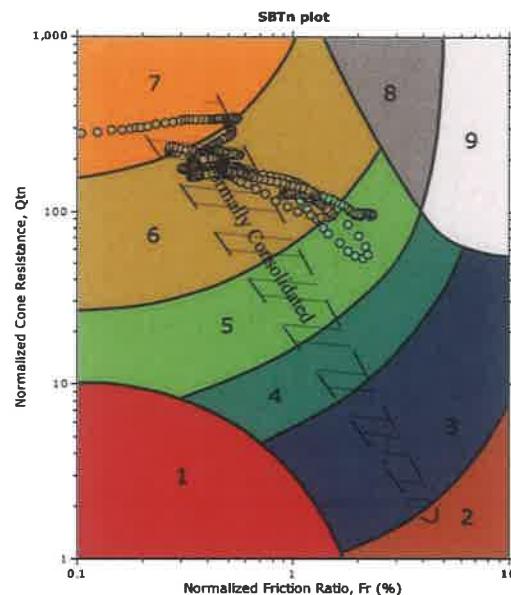
2



Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

CPT T1  
Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solanilla

SPT - Bq plots (normalized)



SPTn legend

1. Sensitive fine grained	4. Clayey silt to silty clay	7. Gravelly sand to sand
2. Organic material	5. Silty sand to sandy silt	8. Very stiff sand to clayey sand
3. Clay to silty clay	6. Clean sand to silty sand	9. Very stiff fine grained

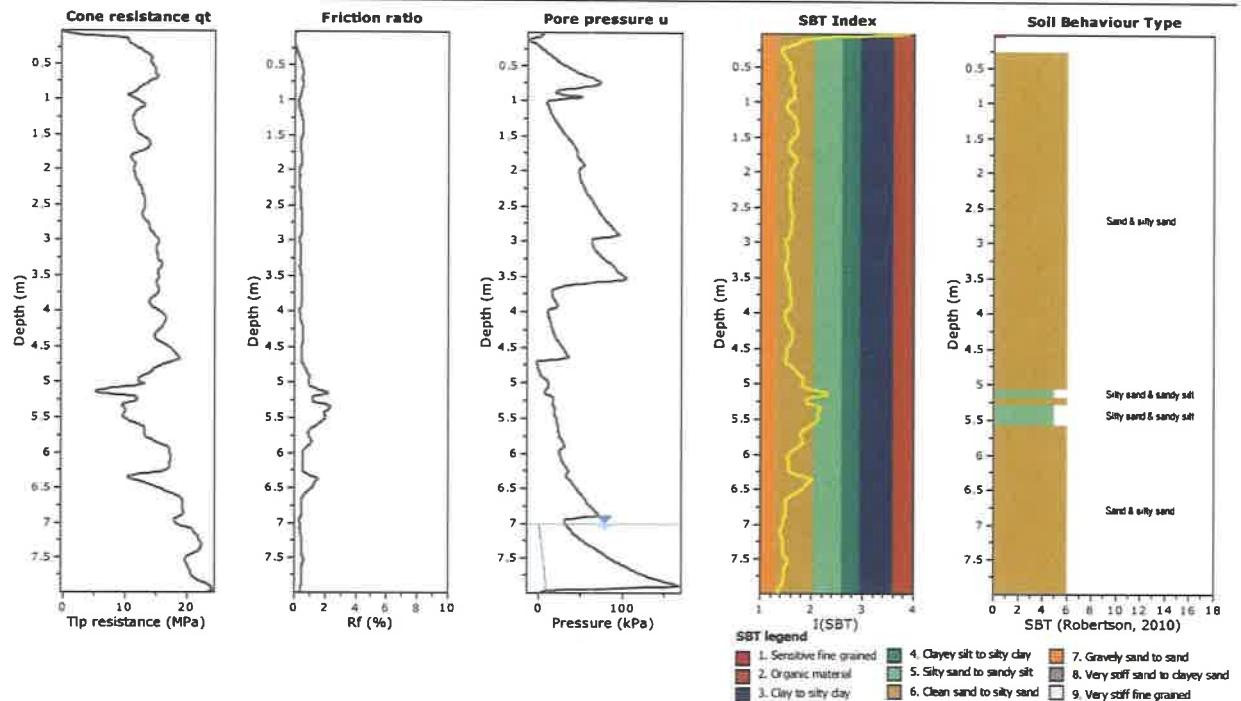


TecnLab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

CPT T1

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solanilla





Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

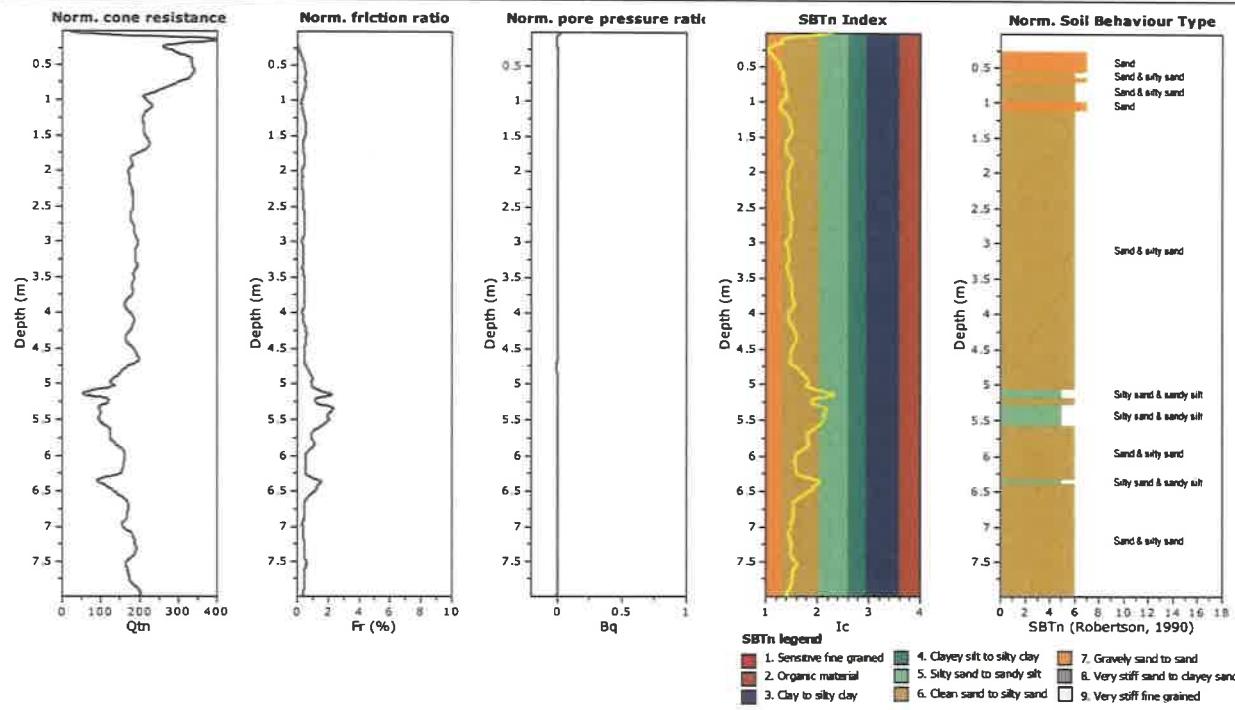
CPT T1

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23

Surface Elevation: 0.00 m

Coords: N 991697, E 664730

Cone Operator: J. Solanilla



CPT-IIT v.3.2.1.7 - CPTU data presentation & Interpretation software - Report created on: 24/8/23, 02:12:22 p.m.

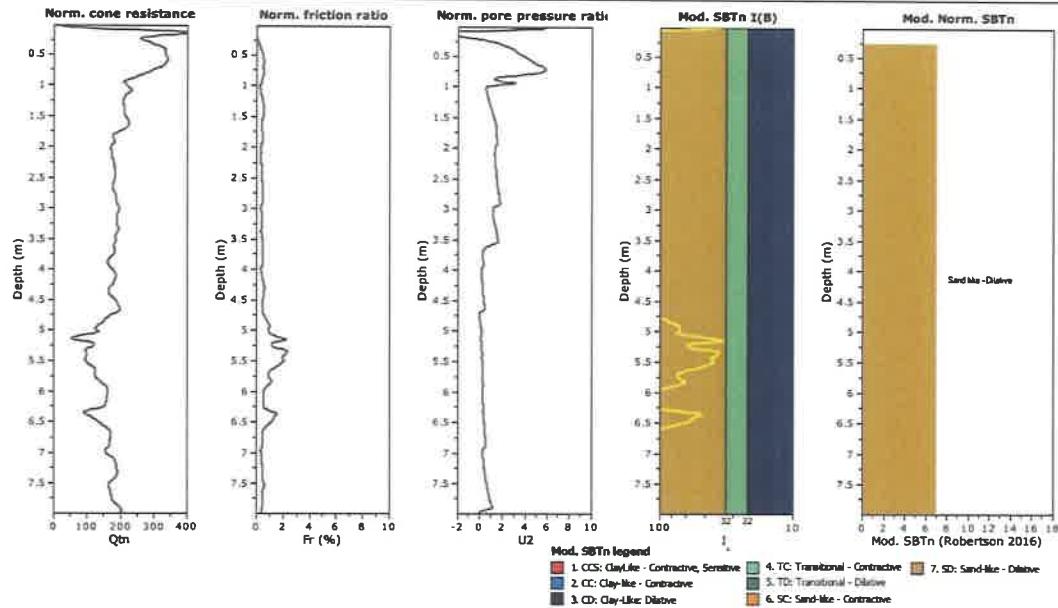
5



Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

CPT T1  
Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coord: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solerilla



CPeT-IT v.3.2.1.7 - CPTU data presentation & Interpretation software - Report created on: 24/8/23, 02:12:22 p.m.

6



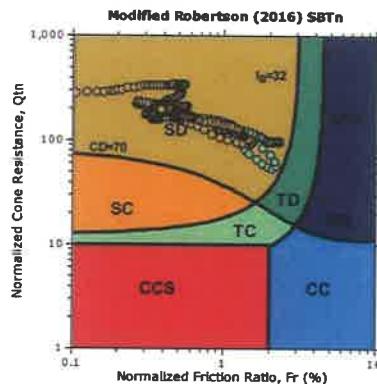
Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

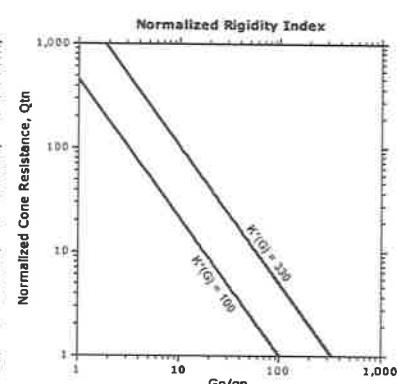
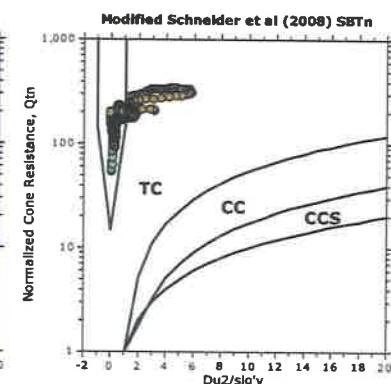
CPT T1

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solanilla

## Updated SBTn plots



CCS: Clay-like - Contractive - Sensitive  
CC: Clay-like - Contractive  
CD: Clay-like - Dilative  
TC: Transitional - Contractive  
TD: Transitional - Dilative  
SC: Sand-like - Contractive  
SD: Sand-like - Dilative



$K(G) > 330$ : Soils with significant microstructure (e.g. age/cementation)

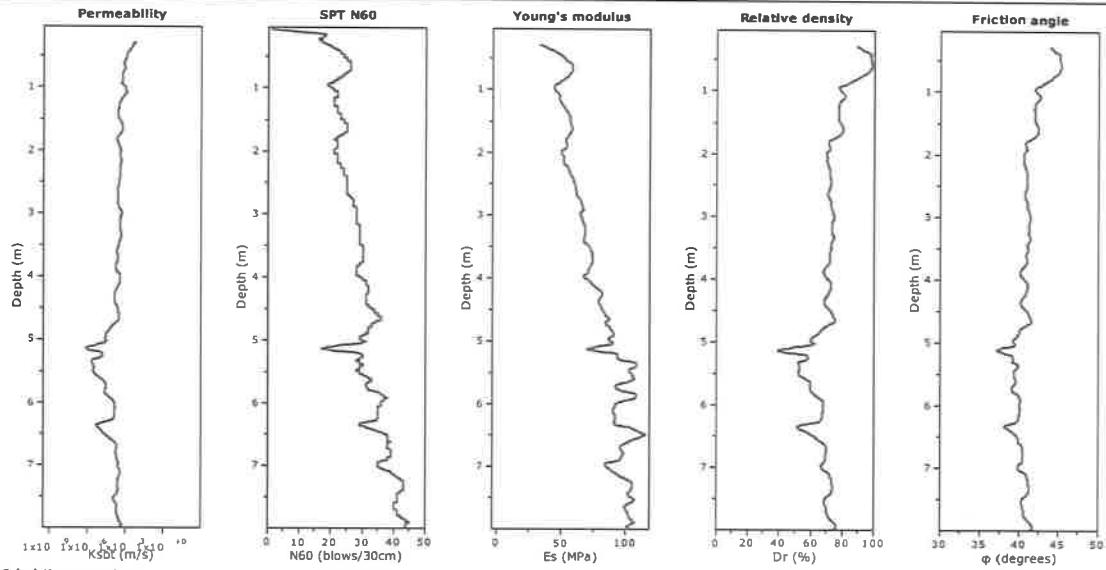


Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

## CPT T1

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solerilla



## Calculation parameters

Permeability: Based on SBT.

SPT N<sub>60</sub>: Based on I<sub>1</sub> and q<sub>c</sub>.Young's modulus: Based on variable alpha using I<sub>1</sub> (Robertson, 2009)Relative density constant, C<sub>D</sub>: 350.0

Phi: Based on Kulhawy &amp; Mayne (1990)

User defined estimation data

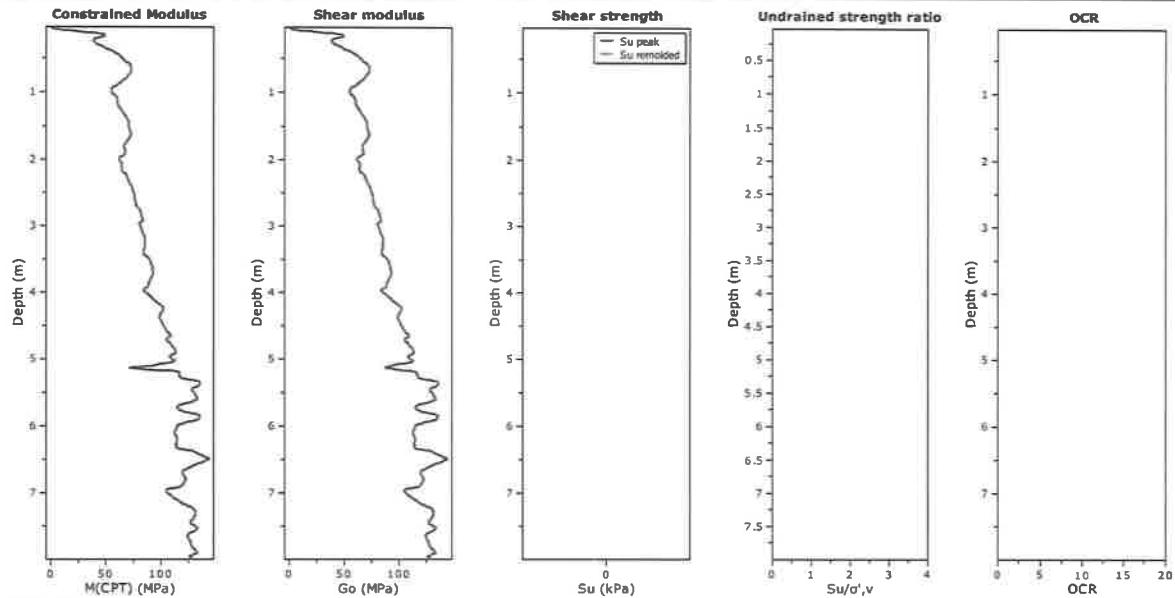


Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

CPT T1

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Cords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solanilla



## Calculation parameters

Constrained modulus: Based on variable alpha using  $I_c$  and  $Q_{cr}$  (Robertson, 2009)  
G<sub>o</sub>: Based on variable alpha using  $I_c$  (Robertson, 2009)  
Undrained shear strength cone factor for clays,  $N_{cr}$ : 14

OCR factor for clays,  $N_{cr}$ : 0.33  
● User defined estimation data  
● Flat Dilatometer Test data

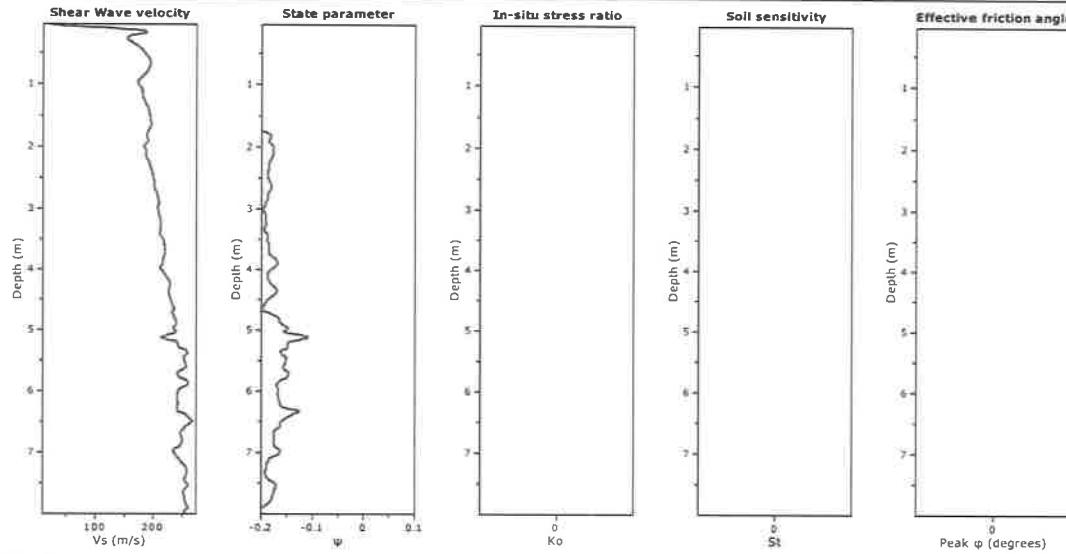
CPT-IIT v.3.2.1.7 - CPTU data presentation &amp; interpretation software - Report created on: 24/8/23, 02:12:22 p.m.

9



Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38



**Calculation parameters**

Soil Sensitivity factor, N: 7.00  
—●— User defined estimation data

CPT-TT v.3.2.1.7 · CPTU data presentation & Interpretation software · Report created on: 24/8/23, 02:17:22 p.m.

10

TECNILAB, S.A.

Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

CPT III

Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23

Surface Elevation: 0.00 m

Coords: N 991697, E 664730

Cone Operator: J. Solanilla

Sucessos | Sucesso | OSCB | Sistema

Su Radio UCR Gamma

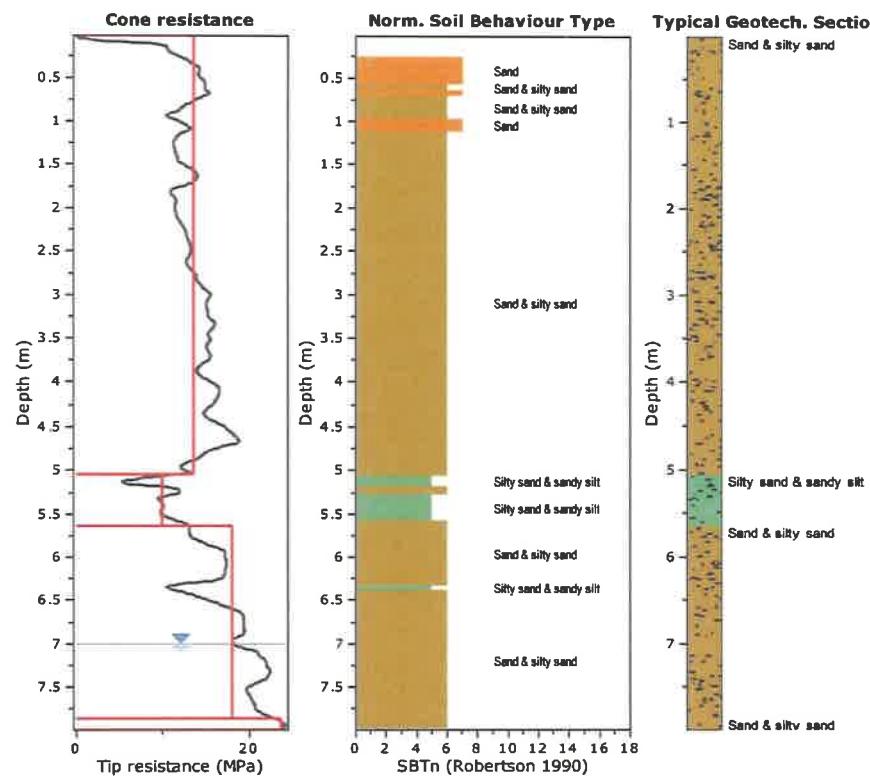
185

CPeT-IT v.3.2.1.7 - CPTU data presentation & Interpretation software - Report created on: 24/8/23, 02:12:22 p.m.

11

This software is licensed to: Tecnilab, S.A.

CPT name: CPT T1



## Tabular results

Basic results		Estimation results	
Total cone resistance: $13.59 \pm 2.45$ MPa		Permeability: $4.72E-04 \pm 6.08E-04$ m/s	Constrained Mod.: $77.59 \pm 19.27$ MPa
Sleeve friction: $59.82 \pm 23.51$ kPa		$N_{60}$ : $25.93 \pm 4.92$ blows	Go: $77.59 \pm 19.27$ MPa
Ic: $1.45 \pm 0.14$		Es: $63.83 \pm 12.83$ MPa	Su: $0.00 \pm 0.00$ kPa
SBT <sub>n</sub> : 6		Dr (%): $75.51 \pm 8.30$	Su ratio: $0.00 \pm 0.00$
SBT <sub>n</sub> description: Sand & silty sand		$\phi$ (degrees): $41.51 \pm 1.37$ °	O.C.R.: $0.00 \pm 0.00$
		Unit weight: $18.48 \pm 1.05$ kN/m <sup>3</sup>	

This software is licensed to: Tecnilab, S.A.

CPT name: CPT T1

## :: Layer No: 2 ::

Code:Layer\_2 Start depth: 5.04 (m), End depth: 5.63 (m)

Description: Silty sand &amp; sandy silt

## Basic results

Total cone resistance: 9.93 ±1.87 MPa

Sleeve friction: 166.80 ±39.30 kPa

Ic: 2.07 ±0.12

SBT<sub>n</sub>: 5

SBTn description: Silty sand &amp; sandy silt

## Estimation results

Permeability: 6.38E-06 ±5.81E-06 m/s

N<sub>60</sub>: 27.78 ±3.94 blows

Es: 96.22 ±11.56 MPa

Dr (%): 52.83 ±5.13

φ (degrees): 39.05 ±0.71 °

Unit weight: 19.71 ±0.32 kN/m<sup>3</sup>

Constrained Mod.: 119.33 ±17.27 MPa

Go: 120.60 ±14.49 MPa

Su: 0.00 ±0.00 kPa

Su ratio: 0.00 ±0.00

O.C.R.: 0.00 ±0.00

## :: Layer No: 3 ::

Code:Layer\_3 Start depth: 5.63 (m), End depth: 7.86 (m)

Description: Sand &amp; silty sand

## Basic results

Total cone resistance: 18.00 ±3.09 MPa

Sleeve friction: 107.83 ±28.58 kPa

Ic: 1.62 ±0.16

SBT<sub>n</sub>: 6

SBTn description: Sand &amp; silty sand

## Estimation results

Permeability: 1.57E-04 ±1.01E-04 m/s

N<sub>60</sub>: 37.53 ±3.59 blows

Es: 98.52 ±6.87 MPa

Dr (%): 67.04 ±5.20

φ (degrees): 40.14 ±0.69 °

Unit weight: 19.44 ±0.25 kN/m<sup>3</sup>

Constrained Mod.: 123.48 ±8.61 MPa

Go: 123.48 ±8.61 MPa

Su: 0.00 ±0.00 kPa

Su ratio: 0.00 ±0.00

O.C.R.: 0.00 ±0.00

## :: Layer No: 4 ::

Code:Layer\_4 Start depth: 7.86 (m), End depth: 7.99 (m)

Description: Sand &amp; silty sand

## Basic results

Total cone resistance: 23.62 ±0.41 MPa

Sleeve friction: 95.22 ±8.19 kPa

Ic: 1.43 ±0.03

SBT<sub>n</sub>: 6

SBTn description: Sand &amp; silty sand

## Estimation results

Permeability: 3.99E-04 ±7.54E-05 m/s

N<sub>60</sub>: 44.21 ±0.43 blows

Es: 103.57 ±2.21 MPa

Dr (%): 75.43 ±0.73

φ (degrees): 41.54 ±0.13 °

Unit weight: 19.44 ±0.08 kN/m<sup>3</sup>

Constrained Mod.: 129.81 ±2.77 MPa

Go: 129.81 ±2.77 MPa

Su: 0.00 ±0.00 kPa

Su ratio: 0.00 ±0.00

O.C.R.: 0.00 ±0.00



Tecnilab, S.A.  
Laboratorio de Suelos y Materiales  
Panama

Project: 1-2337 ORI 12  
Location: Ocean Reef Lotes 37 y 38

CPT T1  
Total depth: 7.99 m, Date: 21/8/23  
Surface Elevation: 0.00 m  
Coords: N 991697, E 664730  
Cone Operator: J. Solanilla

Summary table of mean values

From depth To depth (m)	Thickness (m)	Permeability (m/s)	SPT <sub>60</sub> (blows/30cm)	E <sub>s</sub> (MPa)	D (%)	Friction angle	Constrained modulus, M (MPa)	Shear modulus, G <sub>0</sub> (MPa)	Undrained strength, S <sub>u</sub> (kPa)	Undrained strength ratio	OCR	Unit weight (kN/m <sup>3</sup> )
0.03	5.01	4.72E-04	25.9	63.8	75.5	41.5	77.6	77.6	0.0	0.0	0.0	18.5
5.04		(±6.06E-04)	(±4.9)	(±12.8)	(±8.3)	(±1.4)	(±19.3)	(±19.3)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±1.0)
5.04	0.59	6.38E-06	27.8	96.2	52.8	39.0	119.3	120.6	0.0	0.0	0.0	19.7
5.63		(±5.81E-06)	(±3.9)	(±11.6)	(±5.1)	(±0.7)	(±17.3)	(±14.5)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.3)
5.63	2.23	1.57E-04	37.5	98.5	67.0	40.1	123.5	123.5	0.0	0.0	0.0	19.4
7.86		(±1.01E-04)	(±3.6)	(±6.9)	(±5.2)	(±0.7)	(±8.6)	(±8.6)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.2)
7.86	0.13	3.99E-04	44.2	103.6	75.4	41.5	129.8	129.8	0.0	0.0	0.0	19.4
7.99		(±7.54E-05)	(±0.4)	(±2.2)	(±0.7)	(±0.1)	(±2.8)	(±2.8)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.0)	(±0.1)

Depth values presented in this table are measured from free ground surface

This software is licensed to: Tecnilab, S.A.

Presented below is a list of formulas used for the estimation of various soil properties. The formulas are presented in SI unit system and assume that all components are expressed in the same units.

**:: Unit Weight, g (kN/m<sup>3</sup>) ::**

$$g = g_w \left( 0.27 \cdot \log(R_f) + 0.36 \cdot \log\left(\frac{q_t}{p_a}\right) + 1.236 \right)$$

where  $g_w$  = water unit weight

**:: Permeability, k (m/s) ::**

$$I_c < 3.27 \text{ and } I_c > 1.00 \text{ then } k = 10^{0.952 \cdot 3.04 I_c}$$

$$I_c \leq 4.00 \text{ and } I_c > 3.27 \text{ then } k = 10^{-4.52 \cdot 1.37 I_c}$$

**:: N<sub>60</sub>PT (blows per 30 cm) ::**

$$N_{60} = \left( \frac{q_t}{p_a} \right) \cdot \frac{1}{10^{1.1286 - 0.3817 I_c}}$$

$$N_{60} = Q_{in} \cdot \frac{1}{10^{1.1286 - 0.3817 I_c}}$$

**:: Young's Modulus, Es (MPa) ::**

$$(q_t - \sigma_v) \cdot 0.015 \cdot 10^{0.55 I_c - 1.68}$$

(applicable only to  $I_c < I_{c\_cutoff}$ )

**:: Relative Density, Dr (%) ::**

$$100 \cdot \sqrt{\frac{Q_{in}}{k_{DR}}} \quad (\text{applicable only to SBT}_n: 5, 6, 7 \text{ and } 8 \text{ or } I_c < I_{c\_cutoff})$$

**:: State Parameter, ψ ::**

$$\psi = 0.56 - 0.33 \cdot \log(Q_{in,cs})$$

**:: Drained Friction Angle, φ (°) ::**

$$\phi = \tan^{-1} \left( \frac{\psi}{1 + \psi} \right)$$

(applicable only to SBT<sub>n</sub>: 5, 6, 7 and 8 or  $I_c < I_{c\_cutoff}$ )

**:: 1-D constrained modulus, M (MPa) ::**

$$\text{If } I_c > 2.20 \\ a = 14 \text{ for } Q_{in} > 14 \\ a = Q_{in} \text{ for } Q_{in} \leq 14 \\ M_{cr} = a'(q_t - \sigma_v)$$

$$\text{If } I_c \geq 2.20 \\ a = 14$$

**:: Small strain shear Modulus, G<sub>0</sub> (MPa) ::**

$$G_0 = (q_t - \sigma_v) \cdot 0.0188 \cdot 10^{0.55 I_c - 1.68}$$

**:: Shear Wave Velocity, Vs (m/s) ::**

$$V_s = \left( \frac{G_0}{\rho} \right)^{0.50}$$

**:: Undrained peak shear strength, S<sub>u</sub> (kPa) ::**

$$N_{kt} = 10.50 + 7 \cdot \log(F_r) \text{ or user defined}$$

$$S_u = \frac{(q_t - \sigma_v)}{N_{kt}}$$

(applicable only to SBT<sub>n</sub>: 1, 2, 3, 4 and 9 or  $I_c > I_{c\_cutoff}$ )

**:: Remolded undrained shear strength, S<sub>u(rem)</sub> (kPa) ::**

$$S_{u(\text{rem})} = f_s \quad (\text{applicable only to SBT}_n: 1, 2, 3, 4 \text{ and } 9 \text{ or } I_c > I_{c\_cutoff})$$

**:: Overconsolidation Ratio, OCR ::**

$$k_{OCR} = \left[ \frac{Q_{in}^{0.25}}{0.25 \cdot (10.50 + 7 \cdot \log(F_r))} \right]^{25} \text{ or user defined}$$

$$OCR = k_{OCR} / Q_{in}$$

(applicable only to SBT<sub>n</sub>: 1, 2, 3, 4 and 9 or  $I_c > I_{c\_cutoff}$ )

**:: In situ Stress Ratio, K<sub>o</sub> ::**

$$K_o = (1 - \sin\phi') \cdot OCR^{0.50}$$

(applicable only to SBT<sub>n</sub>: 1, 2, 3, 4 and 9 or  $I_c > I_{c\_cutoff}$ )

**:: Soil Sensitivity, S<sub>t</sub> ::**

$$S_t = \frac{N_s}{F_r}$$

(applicable only to SBT<sub>n</sub>: 1, 2, 3, 4 and 9 or  $I_c > I_{c\_cutoff}$ )

**:: Peak Friction Angle, φ' (°) ::**

$$\phi' = 29.5^\circ B_q^{0.121} (0.256 + 0.336 B_q + \log Q_{in})$$

(applicable for  $0.10 < B_q < 1.00$ )

**References**

- Robertson, P.K., Cabel K.L., Guide to Cone Penetration Testing for Geotechnical Engineering, Gregg Drilling & Testing, Inc., 5<sup>th</sup> Edition, November 2012
- Robertson, P.K., Interpretation of Cone Penetration Tests - a unified approach., Can. Geotech. J. 46(11): 1337–1355 (2009)

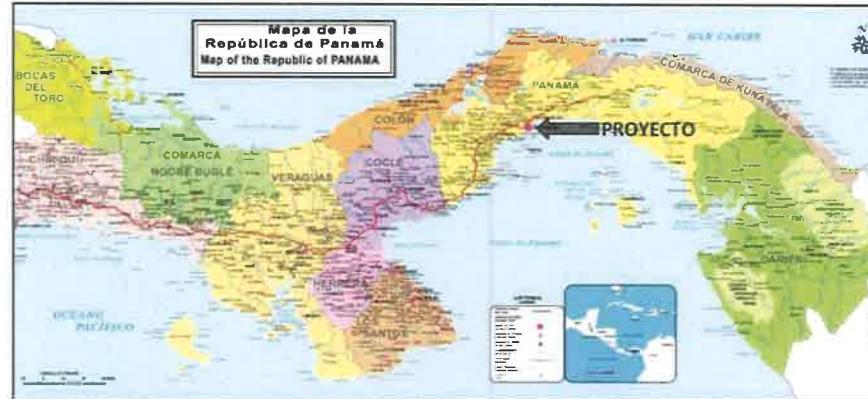


**APENDICE D  
DETALLE DE LOCALIZACION**

TECNILAB, S. A.

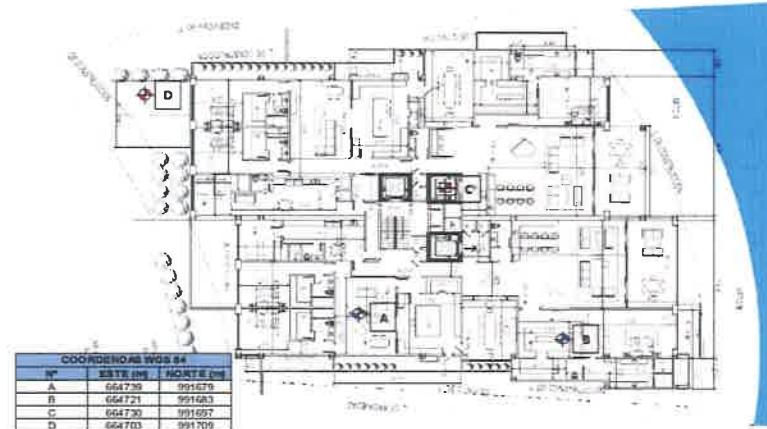
## **DETALLE DE LOCALIZACION**

Trabajo No.: 1-2337  
Proyecto: ORI 12 L 37 & 38  
Localización: ISLA No.2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMÁ  
Cliente: PROYECTA  
Fecha : AGOSTO, 2023



## DETALLE DE LOCALIZACIÓN

Trabajo No.: 1-2337  
Proyecto: ORI 12 L 37 & 38  
Localización: ISLA No 2, OCEAN REEF CIUDAD DE PANAMÁ  
Cliente: PROYECTA  
Fecha: AGOSTO, 2023



◆ PERFORACIÓN MECÁNICA ROTATIVA

◆ PERFORACIÓN CON EQUIPO PENETRÓMETRO DINÁMICO TIPO DPH

◆ CONE PENETRATION TEST (CPTu)

Sin Escala



**APENDICE E  
PERFILES DE PERFORACION**

TECNILAB, S. A.



## PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 1-2337 HOYO No.: A HOJA No.: 1 DE 1 PERFORADORA: DPSH													
PROYECTO : OR12 L37 & 38													
LOCALIZACION: ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMA													
CLIENTE :	PROYECTA												
COORDENADAS:	664721 E 991683 N												
PROF. ELEV.	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA N°	TIPO DE MUESTRA	N SPT	q <sub>u</sub> kg/cm <sup>2</sup>	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACIÓN	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	FERAMENTA	● N SPT ■ % HUMEDAD
0.00			1	A	8 8 8			45	100.0	9.2	P	S	
0.60			2	A	12 13 14			45	100.0	12.0	S	P	
1.05			3	A	8 7 7			45	100.0	12.0	S	P	
1.50			4	A	10 12 14			45	100.0	11.9	S	P	
1.95			5	A	13 14 14			45	100.0	16.4	S	P	
3.00		RELLENO COMPUESTO DE ARENA, COMPACIDAD FIRME A Densa, PLASTICIDAD Nula Y CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJO. COLOR GRIS CLARO CON VETAS BLANCAS Y AMARILLENTAS.	6	A	12 14 16			45	100.0	17.1	S	P	
3.45													
4.50													
4.95													
6.00													
6.45													
7.55													
8.00		FIN DEL SONDEO											
ADSCRIBUTAS:		RDP - Índice de Dureza de la Rosa		OBSERVACIONES:									
A - Arenosa	I - Inarenada	S - Seca Muestra Perforada	P - Prensador	NF: NO OBSERVÓ									
B - Roca	C - Con el Peso del Martillo	ap - Compresión Simple	PERFORADOR: A. NIETO	DESCRIPCION / DIBUJO: M. JARAMILLO									
D - Doble Tubo Braco de Carburo	E - Doble Tubo Braco de Diámetro												



## **PERFIL DE PERFORACION**

TRABAJO No.:		1-2337 HOYO No.:	B	HOJA No.:	1	DE	1	PERFORADORA:	DPSH						
PROYECTO:		ORI 12 L 37 & 38													
LOCALIZACION:		ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMA													
CLIENTE:		PROYECTA						FECHA:	JULIO 24, 2023						
COORDENADAS:		664721	E	991683	N										
PROF.	ELEV.	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL			MUESTRA N°	TIPO DE MUESTRA	N SPT	q <sub>u</sub> kg/cm <sup>2</sup>	RQD	PELEFRACIÓN cm	% RECUPERACIÓ	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
0.00															
0.60							1	A	7					P	
1.05									8					S	■
1.50							2	A	9					P	
1.95									8					S	■
3.00			RELLENO COMPUESTO DE ARENA, COMPACIDAD FIRME A DENSA, PLASTICIDAD NULA Y CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJO. COLOR GRIS CLARO CON VETAS BLANCAS Y AMARILLENTAS.				3	A	12					P	
3.45									11					S	■
4.50							4	A	15					P	
4.95									15					S	■
6.00							5	A	13					P	
6.45									14					S	■
7.55							6	A	13					P	
8.00			FIN DEL SONDEO						13					S	■
ABREVIATURAS:		RQD - Índice de Caudal de se Peso			OBSERVACIONES:										
A - Altura		S - Saca Muestras Perforar			NF: NO OBSERVÓ										
- Infiltrada		P - Perforador			PERFORADOR: A. NIETO										
B - Baja		q - Conservación Simple			DESCRIPCION / DIBUJO: M. JARAMILLO										
WV - Bruto Total del Muelle															
- Bruto Total Bruto del Muelle															
- Bruto Total Bruto de Diametro															



**TECNILAB, S.A.**  
UNA EMPRESA E JARAMILLO Y ASOC., S.A.  
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

**PERFIL DE PERFORACION**

TRABAJO No.: 1-2337 HOYO No.: D HOJA No.: 1 DE 4 PERFORADORA: 10-32		PERFIL DE PERFORACION												
PROYECTO: ORI 12 L 37 & 38		FECHA: JULIO 25, 2023												
LOCALIZACION: ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMA														
CLIENTE: PROYECTA														
COORDENADAS: 664704 E 991709 N														
PROF	ELEV	SIMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA N°	TIPO DE MUESTRA	N SPT	QU	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACIÓN	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	
													20 40 60 80	
0.00														
0.60				1	A	9 15 17			45	100.0	12.8	T		
1.05				2	A	12 12 13			45	100.0	11.9	S		
1.50				3	A	8 7 8			45	100.0	14.6	S		
1.95				4	A	10 8 12			45	100.0	11.5	T		
3.00			RELLENO COMPLETUO DE ARENA, COMPACIDAD FIRME A DENSA, PLASTICIDAD NULA Y CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJO. COLOR GRIS CLARO CON VETAS BLANCAS Y AMARILLENTAS.	5	A	10 11 13			45	100.0	14.8	S		
3.45				6	A	5 8 9			45	100.0	14.3	T		
4.50				7	A	9 9 14			45	100	11.80	S		
4.95														
6.00														
6.45														
7.50														
7.95														
9.00														
9.45														
ABRIGUATURAS:		RQD - Ratio de Coeficiente de la Rock								OBSERVACIONES:			GEÓLOGO: A. HERNÁNDEZ	
A - Agrietado		B - Inalterado								NF: NO OBSERVÓ			PERFORADOR: A. NIETO	
C - Roto		D - Perforador								DESCRIPCION / DIBUJO: M. JARAMILLO				
T - Testigo		HW - Caja de Compresión Simple												
HW - Con el Peso del Martillo														
D - Doble Tubo Bruto de Carburo														
D - Doble Tubo Bruto de Diamante														



## PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No:		1-2337	HOYO No:	D	HOJA No:	2	DE	4	PERFORADORA	10-32			
PROYECTO:		DRI 12 L 37 & 38											
LOCALIZACION:		ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMA											
CLIENTE:		PROYECTA								FECHA: JULIO 25, 2023			
COORDENADAS:	664704	E	991709	N									
PROF.	ELV	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	MUESTRA	TIPO DE MUESTRADA	N SPT	cu kg/cm²	RQD	PELETRACIÓN cm	% RECUPERACI ÓN	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA
10.50				8	A	14			45	100.0	14.3	T	● N SPT ■ % HUMEDAD
10.95						16						S	
12.00				9	A	12			45	77.8	14.4	T	
12.45			RELLENO COMPUSTO DE ARENA, CONFIDAC D FIRME A DENSIA, PLASTICIDAD NULA Y CONTENIDO NATURAL DE HUMEDAD BAJO. COLOR GRIS CLARO CON VETAS BLANCAS Y AMARILLENTAS.			13						S	
13.50				10	A	13			45	88.9	22.4	HW	
13.95						14						T	
15.00				11	A	13			45	100.0	66.7	S	
15.45						14						T	
15.79			15.45m -15.79m : SUELLO RESIDUAL, LAMA, CON RESTOS DE CONCHAS Y MADERA	1	R			0	105	100		D	
16.50													
18.00			15.79m -19.50m : ROCA METEORIZADA A MUY METEORIZADA, ARENISCA TOBÁEA, CON CIRCULACION DE AGUA. ROCA MUY FRACTURADA. DE TEXTURA CLÁSTICA, DE ESTRUCTURA CEMENTADA, MATRIZ TOBÁEA DE GRANO FINO DE COLOR CHOCOLATE AMARILLENTO. DUREZA: SUAVES (RH-1). BUENA RECUPERACIÓN. FRACTURAS CON ANGULOS DE 10°, 20° Y 40°. DE SUPERFICIE ESCALONADAS, ONDULADAS, LIGERAMENTE RUGOSAS, USAS, CERRADAS Y MODERADAMENTE CERRADAS (1 mm)...	2	R			0	150	93		D	
19.50				3	R			0	150	98		D	
ABREVIAJES:		RQD - Índice de Calidad de la Rocas S - Caja Muestras Perforado P - Peso Seco cu - Cúbico cm Simple T - Broma Trueno HW - Con el Peso de Mano D - Doble Tubo Broma de Cuchillo D - Doble Tubo Broma de Diamante											



**TECNILAB, S.A.**  
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A.  
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA  
EN  
1975

### PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.:		HOYO No.:	D	HOJA No.:	3	DE	4	PERFORADORA:	10-32						
PROYECTO :		ORI 12 L 37 & 38													
LOCALIZACION:		ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMA													
CLIENTE :		PROYECTA													
COORDENADAS:		664704	E	991709	N			FECHA:	JULIO 25, 2023						
* PROF.	ELEV	SÍMBOLO	DESCRIPCION DEL MATERIAL		MUESTRA N°	TIPO DE MUESTRA	N SPT	qu kg/cm <sup>2</sup>	RQD	PENETRACIÓN cm	% RECUPERACIÓ	% HUMEDAD NATURAL	FORRO	HERRAMIENTA	
21.00			...CON ÓXIDOS DE COLOR CHOCOLATE ROJIZO, AMARILLETO, CON RELLENO DE LIMO ARENOso (CHOCOLATE). LA ROCA REACCIONA AL ÁCIDO CLORHídRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARÍA ENTRE <0.06 m. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: HEMATITA, LIMONITA, CALCITA.		4	R			0	150	100			D	
22.11			19.50m-22.11m.: ROCA MODERADAMENTE METEORIZADA A LIGERAMENTE METEORIZADA, ARENISCA TOBÁcea, CON CIRCULACIÓN DE AGUA. ROCA FRAGMENTADA, DE TEXTURA CLÁSTICA, DE ESTRUCTURA CEMENTADA, MATRIZ TOBÁcea DE GRANO FINO DE COLOR GRIS CLARO. DUREZA SUAVE (RH-1), BUENA RECUPERACIÓN. FRACTURAS CON ÁNGULOS DE 10°, 30°, 40° Y 70°. DE SUPERFICIE CURViplanas, ONDULADAS; LIGERAMENTE RUGOSAS, CERRADAS Y MODERADAMENTE CERRADAS (1 mm). CON ÓXIDOS DE COLOR CHOCOLATE AMARILLETO, ROJIZO, CON RELLENO DE LIMO (CHOCOLATE), CALCITA (BLANCA) RELACIONADA A DIACLASAS. LA ROCA REACCIONA AL ÁCIDO CLORHídRICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARÍA ENTRE 0.06-0.20m. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: LIMONITA, HEMATITA, CALCITA.		5	R			17	150	100			D	
22.50					6	R		41.9		35	150	97			D
24.00			24.00m-24.88m.: ROCA SANA, ARENISCA TOBÁcea, CON CIRCULACIÓN DE AGUA. ROCA Poco FRAGMENTADA, DE TEXTURA CLÁSTICA, DE ESTRUCTURA CEMENTADA, MATRIZ TOBÁcea DE GRANO FINO DE COLOR GRIS CLARO. DUREZA SUAVE A MODERADAMENTE SUAVE (RH-1 A RH-2), BUENA RECUPERACIÓN. FRACTURAS CON ÁNGULOS DE 10°, 20°, 30°, 40° Y 60°. DE SUPERFICIE PLANAS, ONDULADAS, LIMPias, LIGERAMENTE LISAS, CERRADAS Y MODERADAMENTE CERRADAS (1 mm).-		7	R		55.3		47	150	96			D
24.88					8	R			65.0	60	150	100			D
25.50			22.11m-30.00m.: ROCA SANA, ARENISCA TOBÁcea, CON CIRCULACIÓN DE AGUA. ROCA Poco FRAGMENTADA, DE TEXTURA CLÁSTICA, DE ESTRUCTURA CEMENTADA, MATRIZ TOBÁcea DE GRANO FINO DE COLOR GRIS CLARO. DUREZA SUAVE A MODERADAMENTE SUAVE (RH-1 A RH-2), BUENA RECUPERACIÓN. FRACTURAS CON ÁNGULOS DE 10°, 20°, 30°, 40° Y 60°. DE SUPERFICIE PLANAS, ONDULADAS, LIMPias, LIGERAMENTE LISAS, CERRADAS Y MODERADAMENTE CERRADAS (1 mm).-												
26.40															
27.00															
ABREVIATURAS:		RQD = Índice de Calidad de la Roca		S = Seis Muestras Partida		P = Posteador		G = Comprobación Simple							
A - Alzadera		I - Inversa	R - Roca	T - Braca Triplana											
C - Con el Peso del Martillo															
D - Doble Tubo Braca de Agujas															
E - Doble Tubo Braca de Diamante															



## PERFIL DE PERFORACION

TRABAJO No.: 1-2337 HOYO No.: D HOJA No.: 4 DE 4		PERFORADORA: 10-32	
PROYECTO : ORI 12 L 37 & 38			
LOCALIZACION: ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMA			
CLIENTE : PROYECTA		FECHA: JULIO 25, 2023	
COORDENADAS:	664704	E	991709 N
PROF. ELEV.	SIMBOLo	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTRA Nº TIPO DE MUESTRA N SPT qu kg/cm² RQD PENETRACIÓN cm % RECUPERACIÓN 100 % HUMEDAD NATURAL FORRO HERRAMIENTA 20 40 60 80
28.50		CON RELLENO DE LIMO (GRISÁCEO). CALCITA (BLANCA) RELACIONADA A DIACLASAS. LA ROCA REACCIONA AL ÁCIDO CLORHÍDICO. EL ESPACIADO ENTRE FRACTURAS VARÍA ENTRE 0,20 - 0,60m. LA MINERALIZACIÓN EXISTENTE ES: CALCITA, PIRITA.	9 R 88 150 D
28.88			10 R 46.5 100 150 D
30.09		FIN DEL SONDEO	

ABREVIATURAS: RQD - Índice de Calidad de la Roca  
 A - Anisotropia  
 D - Densidad  
 E - Especie  
 F - Fuerza  
 R - Relieve  
 T - Tiempo  
 Tc - Tiempo de Compresión Simple  
 TR - Tiempo de Tracción  
 W - Corte el Peso del Martillo  
 C - Corte el Peso de Carrete  
 DT - Doble Tubo Bicapa de Diámetro

FIN DEL SONDEO



**APENDICE F  
ESTRATIGRAFIA**

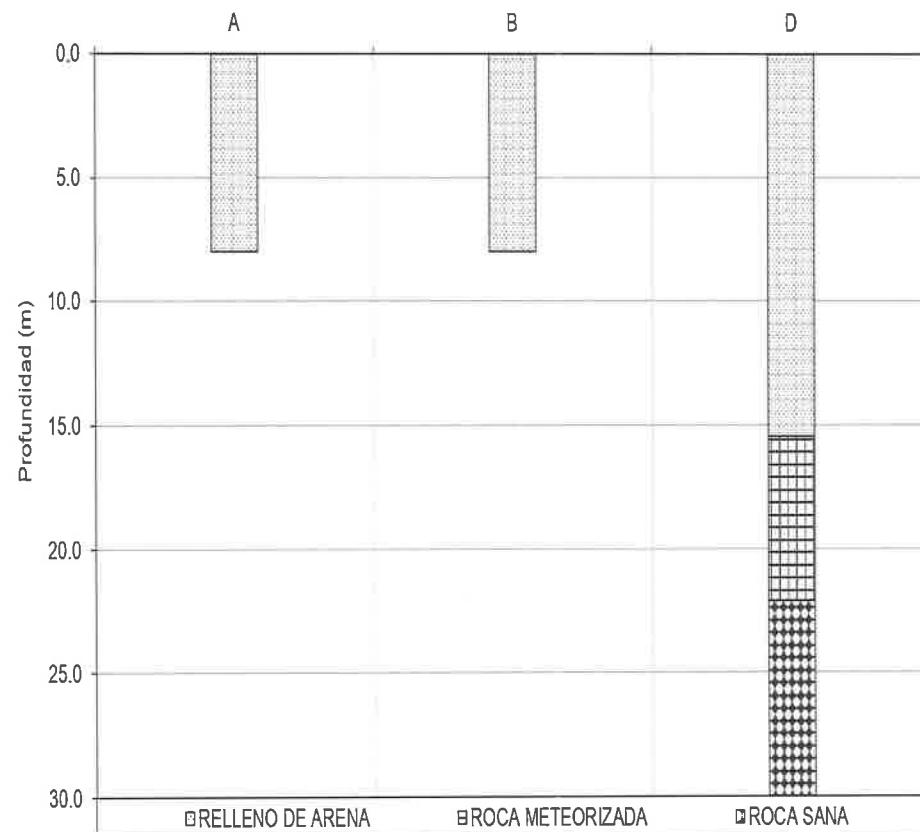
**TECNILAB, S. A.**

Proyecto: ORI 12 L 37 38

Cliente: PROYECTA

Trabajo No.: 1-2337 Fecha: AGOSTO, 2023

Hoyo No.





**APENDICE G  
DATOS SOBRE TESTIGO DE ROCA**

**TECNILAB, S. A.**





## DATOS SOBRE TESTIGOS DE ROCA

TRABAJO NO.: 1-2337

HOYO No. D

HOJA No.: 2 DE 2

BROCA TAMANO:    HQ

PROYECTO: ORI 12 L 37&38

**FECHA** JULIO 24, 2023

**CLIENTE:** PROYECTA

CHENTE

**CLIENTE:** PROFESSIONAL **ELEVACION (MM.):** 1000 **GOBERNADORES:** 300000 **L:** 500000

**CLIENTE:** PROFESSIONAL **ELEVACION (MM.):** 1000 **GOBERNADORES:** 300000 **L:** 500000

Profundidad		Elevación	
Inicio	Final	Inicio	Final
(m)	(m)	(m)	(m)
25.50	27.00		
27.00	28.50		
28.50	30.00		

#### FOTOGRAFIA DE LOS TESTIGOS



LONGITUD REC. MOD	ROD	DENSIDAD	COMP. AXIAL	LE
(m)	(m)	%	g/cm <sup>3</sup>	bar/cm <sup>2</sup>
1.50	0.50	100	1.00	54.95
				MPa

1.50	4.95	88	2.22	46.48	—
1.50	1.32	88	—	—	—
1.50	1.50	100	2.30	46.48	—

22.30H - 9.00H: Roca blanca arenisca-turbóxica, con circulación de agua. Roca poco fracturada, de textura clástica, de estructura cimentada. Matriz turbóxica de grano fino de colores gris-claro, surcada a moderadamente suave (H=2 a H=3). Suave recuperación de fractura con ángulos de 10°, 20°, 30° y 40° a 60°. 28 superficies planas, onduladas, ligeramente lisas, ligera mente arrugadas. Ligeramente caótica. Moderadamente cerraduras (mín. 100 milímetros de diámetro). Calcita (blanca) relativamente gruesa a gruesísima. La roca es bicolor, aciculada. Ácido clorhídrico. El ensimismo entre fracturas vaía entre 200-300 cm. La mineralización distinta es calcita. PITA

## OBSERVACIONES

RQD: 0-25 Muy mala  
26-50 Mala  
51-75 Regular  
76-90 Buena  
91-100 Excelente

TESTIGO DE ROCK PAJU  
EMBAKTO

Dibujado por: R. CEDENO  
Geólogo: A. HERNANDEZ  
Pertorador: A. NIETO



**APENDICE H  
PRUEBAS DE LABORATORIO**

**TECNILAB, S. A.**



**TECNILAB, S.A.**  
UNA EMPRESA DE BARRANCO Y ALC. S.A.  
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

**CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/  
NATURAL MOISTURE CONTENT  
ASTM D 2216**

F-081		Área/Local: Pruebas y Ensayos/ Test and Trials		Nro. Informe: 17221-1A-2023				
TRABAJO/HOBO No.:	1-2337	CLIENTE/CUENT.:	PROYECTA:	HOYO N° /HOLE #: A				
PROYECTO/PROJECT:	DR 12 L 37 & 38			MUESTRA/SAMPLE:	1-6			
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	ISLA 2. OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-8.00			
COORDENADAS/ COORDINATES				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-			
MUESTREADO POR/SAMPLED BY	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/SAMPLE DATE:	Julio 25, 2023	MATERIAL/MATERIAL:	SUELLO			
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCION:	Julio 25, 2023	FECHA DE ENSAYO / TEST DATE:	Agosto 01, 2023	FUENTE / SOURCE:	SPT			
MÉTODO DE MUESTREO/ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1566	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE:	Agosto 10, 2023					
Nº	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5	6	
1	Materia/Material	SUELLO	SUELLO	SUELLO	SUELLO	SUELLO	SUELLO	
2	Hoyo No./Borehole No.	A	A	A	A	A	A	
3	Prolundidad/Depth	0.60-1.05	1.60-1.95	3.00-3.45	4.60-4.95	6.00-6.45	7.55-8.00	
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B	B	
5	Tara No./Can No.	20.00	BB	X6	X3	665.00	26-10	
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	218.60	233.50	240.80	222.90	189.30	192.10	
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	212.39	223.96	230.47	213.90	182.98	185.12	
8	Peso de Agua/Water Mass (g)	6.21	9.54	10.33	9.00	6.34	6.98	-
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	145.15	144.32	144.00	138.58	144.34	144.30	
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	67.23	79.64	85.78	75.34	38.62	40.82	-
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	9.2	12	12	11.9	16.4	17.1	-
12	Temperatura de Secado / Drying Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	-

## OBSERVACIONES/REMARKS

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test:					
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	1573	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	(656)	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	

Muestreado en Campo por/Sampled on site by: R. Aspila  
Ensayado por / Tested by: O. Estrada

Completado por /Compiled by: M. Jaenillo  
Presentado por / Presented by: TECNILAB, S.A.

El presente informe no tiene validez legal sin la firma de TECNILAB S.A.  
Los resultados de este informe son únicamente para uso interno y no tienen validez legal ni técnica.

Versión: 3  
Fecha de Revisor: 24-08-2023

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEBVRE - NO. 15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-2214, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA. TELEFONO: 224-9886, 224-3567



**CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/  
NATURAL MOISTURE CONTENT  
ASTM D 2216**

F-081		Área/Área: Pruebas y Ensayos Test and Trials				Nro. Informe 17221-2A-2023	
TRABAJO No./JOB No.:	1-2337	CLIENTE/CLIENT:	PROYECTO:	HOYO No./HOLE #:	B		
PROYECTO/PROJECT:	ORI 12 L 37 & 38			MUESTRA/SAMPLE:	1-6		
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-0.80		
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-		
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.			FECHA DE MUESTREO/SAMPLE DATE:	Julio 24, 2023		
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPCION:	Julio 25, 2023			FECHA DE ENSAYO /TEST DATE:	Agosto 01, 2023		
MÉTODO DE MUESTREO/ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586			FUENTE / SOURCE:	SPT		
FECHA DE REPORTE/REPORT DATE:				Agosto 10, 2023			
Ítem	Muestra No./Sample No.	1	2	3	4	5	6
1	Material/Material	SUELTO	SUELTO	SUELTO	SUELTO	SUELTO	SUELTO
2	Hoyo No./Borehole No.	B	B	B	B	B	B
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.50-1.85	3.00-3.45	4.50-4.95	6.00-6.45	7.55-8.00
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B	B
5	Tara No./Can No.	1710.00	B1	SG31	69.00	M10	8.00
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	207.90	235.40	240.40	250.40	219.60	233.50
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	200.75	222.63	225.49	237.44	209.41	217.05
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	7.15	12.77	14.91	12.96	10.19	16.45
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	144.36	123.41	130.99	144.60	139.05	144.82
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	56.39	99.22	85.50	92.84	70.36	72.23
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	12.7	12.8	17.4	14	14.5	22.8
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C	110 ± 5 °C

OBSERVACIONES/REMARKS: \_\_\_\_\_

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test							
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	1573	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	_____	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	_____	Equipo/Equipment:	_____	Equipo/Equipment:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	R. Aspila	Compilado por /Compiled by:	M. Jamailo
Ensayado por / Tested by:	O. Estrada	Presentado por / Presented by:	Tecnlab, S.A.

Este presente informe no deberá reproducirse sin la autorización escrita de TECNILAB, S.A.  
Los resultados de este informe sólo están disponibles con las muestras recibidas en el mismo.

Versión: 3

Fecha de Revisión: 24-ene-2023

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFÈVRE - No 15-6 EDIFICO TECNILAB / APARTADO 003442414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA - TELEFONOS: 224-8896, 224-3907



**TECNILAB, S.A.**  
UNA EMPRESA E. BARRANCO Y ASOC., S.A.  
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

FUNDADA  
EN  
1923

**CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL**  
**NATURAL MOISTURE CONTENT**  
**ASTM D 2216**

**F-081**

**Área/Area:**  
Pruebas y Ensayos/ Test and Trials

**Nro. Informe**  
17231-1A-2023

TRABAJO Nro./Job No.:	1-2337	CLIENTE/ CLIENT:	PROYECTA	HOYO Nro./HOLE #:	1
PROYECTO/PROJECT:	ORI 12 L 37 & 38			MUESTRA/SAMPLE:	1-7
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	ISLA 2, OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	0.60-9.45
COORDENADAS/COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	-
MUESTREADO/POR SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/SAMPLE DATE:	Julio 24, 2023	MATERIAL/MATERIAL:	SUELLO
FECHA DE RECEPCION/DATE RECEPTION:	Julio 25, 2023	FECHA DE ENsayo / TEST DATE:	Agosto 01, 2023	FUENTE / SOURCE:	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING:	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE:	Agosto 10, 2023		

Nº	Muestra Nro./Sample No.	1	2	3	4	5	6	7
1	Materia/Material	SUELLO						
2	Hoyo Nro./Borhole No.	D	D	D	D	D	D	D
3	Profundidad/Depth	0.60-1.05	1.60-1.95	3.00-3.45	4.60-4.95	6.00-6.45	7.50-7.95	9.00-9.45
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B	B	B	B
5	Tara No./Can No.	59.00	587	51.00	2.00	8.00	14.26	911.00
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	237.90	242.20	243.20	226.60	238.20	251.20	249.90
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	227.30	231.80	230.00	217.70	226.10	237.80	238.70
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	10.60	10.40	13.20	8.90	12.10	13.40	11.20
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	144.70	144.30	139.80	140.10	144.30	144.10	144.00
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	82.60	87.50	90.20	77.60	81.80	93.70	94.70
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	12.8	11.9	14.6	11.5	14.8	14.3	11.8
12	Temperatura de Secado / Dryn Temperature	110 ± 5 °C						

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test								
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	1570	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:				
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	0896	Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:				

Muestreado en Campo por/Sampled on site by

R. Aspila

Compilado por/Compiled by:

M. Jaamde

Ensayado por / Tested by :

O. Estrada

Presentado por / Presented by:

Tecnlab, S.A.

El presente informe no deberá reproducirse sin la aprobación escrita de TECNLAB, S.A.

Versión: 8

Los resultados de este informe sólo están relacionados con las muestras indicadas en el mismo.

Fecha de Revisión: 24-ene-2023

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFEVRE - No 154 EDIFICIO TECNLAB / APARTADO 0634-02414, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA -TELEFONOS: 224-9896, 224-3567

CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL/  
NATURAL MOISTURE CONTENT  
ASTM D 2216

F-081

Área/Área:  
Pruebas y Ensayos/ Test and TrialsNro. Informe  
17231-2A-2023

TRABAJO No./JOB No.:	1-2337	CLIENTE/CLIENT:	PROYECTO:	HOYO No./HOLE #:	D
PROYECTO/PROJECT:	ORI 12 L37 & 38			MUESTRA/SAMPLE:	B-11
LOCALIZACIÓN/LOCATION:	ISLA 2. OCEAN REEF, CIUDAD DE PANAMÁ			PROFUNDIDAD/DEPTH:	10.50-15.45
COORDENADAS/ COORDINATES:				ELEVACIÓN/ELEVATION:	+
MUESTREADO POR/SAMPLED BY:	TECNILAB, S.A.	FECHA DE MUESTREO/ SAMPLE DATE:	Julio 25, 2023	MATERIAL/MATERIAL:	SUELO
FECHA DE RECEPCIÓN/DATE RECEPTION:	Julio 25, 2023	FECHA DE ENVÍO /TEST DATE:	Agosto 01, 2023	FUENTE / SOURCE:	SPT
MÉTODO DE MUESTREO/ESTÁNDAR PRACTICE FOR SAMPLING	ASTM D 1586	FECHA DE REPORTE/REPORT DATE:	Agosto 10, 2023		

Nro.	Muestra No./Sample No.	8	9	10	11			
1	Material/Material	SUELO	SUELO	SUELO	SUELO			
2	Hoyo No./Borehole No.	D	D	D	D			
3	Profundidad/Depth	10.60-10.95	12.00-12.45	13.50-13.95	15.00-15.45			
4	Método Usado / Test Method Used	B	B	B	B			
5	Tara No./Can No.	B43	B73	C95	24.00			
6	Tara + Suelo Húmedo/ Mass of wet Soil + Can (g)	255.40	263.50	212.80	218.20			
7	Tara + Suelo Seco/ Mass of dry Soil + Can (g)	240.90	248.50	199.30	186.90			
8	Peso de Agua/Mass of Water (g)	14.50	15.00	13.50	31.30	-	-	-
9	Peso de la Tara/ Mass of Can (g)	139.80	144.20	139.10	140.00			
10	Peso del suelo seco/ Mass of dry soil (g)	101.10	104.30	60.20	46.90	-	-	-
11	Contenido de Humedad/ Moisture content (%)	14.3	14.4	22.4	66.7	-	-	-
12	Temperatura de Secado / Dryn. Temperature	110 ± 5 °C	-	-	-			

OBSERVACIONES/REMARKS:

Equipo utilizado para el Ensayo/ Equipment used for the Test			
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	1573	Equipo/Equipment:
Equipo/Equipment:	No. Serie/Serial #:	0895	Equipo/Equipment:

Muestreado en Campo por/Sampled on site by	R. Aspila	Completado por/Compiled by:	M. Jaenillo
Ensayado por / Tested by	O. Estrada	Presentado por / Presented by:	Tecnilab, S.A.

El presente informe no deberá reproducirse, sin la autorización escrita de TECNILAB, S.A.  
Los resultados de este informe sólo están relacionados con los muestras recolectadas en el mismo.

Versión: 8  
Fecha de Revisión: 24-ene-2023

AVENIDA PRIMERA PARQUE LEFÈVRE - NO. 15-6 EDIFICIO TECNILAB / APARTADO 0834-02414, PANAMA, REPÚBLICA DE PANAMA - TELÉFONO: 224-9896, 224-3567

**PROYECTA**  
**ORI 12 L 37 & 38**  
**1-2337**

**RESUMEN DE ENSAYOS DE COMPRESIONES**

SONDEO N°	MUESTRA	PROFUNDIDAD	DESCRIPCION	DENSIDAD g/cm³	ESFUERZO A COMPRESSION		ROD
					kg/cm²	MPa	
D	1	22.25 - 22.40	ARENISCA TOBACEA	2.27	41.93	4.11	17
	2	24.88 - 25.01	ARENISCA TOBACEA	2.17	55.27	5.42	47
	3	26.40 - 26.55	ARENISCA TOBACEA	2.22	64.96	6.37	60
	4	28.88 - 29.02	ARENISCA TOBACEA	2.30	46.48	4.56	100

100

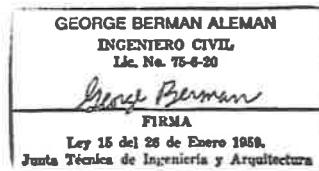
TECNILAB, S. A. LÍNEA INTEGRAL DE PRUEBAS DE MATERIALES				RESISTENCIA EN COMPRESIÓN DE TESTIGO DE ROCAS / MÉTODO PARA COMPRESIÓN STRENGTH OF ROCK TESTS CURE SPECIMENS ASTM D3902				Folio 1 de 1					
Anexo: Pruebas y Exámenes / Test And Tests													
TRABAJO N°: CE PROYECTO/CLIENTE:		L-2007		CLIENTE/CIEV:		PROYECTO:							
SOLICITUD DE PROBAMIENTO BY: SAMPLE REQUEST BY:		A. NETO		FECHAMATE		ACOSTO Z223		MATERIAL TESTED / MATERIAL TESTADO					
ENVÍANDO POR PREPARADOR BY: SHIPPING BY PREPARER:		C. ESTRADA		FECHAMATE		ACOSTO Z223		LABORATORISTA/TECNICIAN					
								O. ESTRADA					
NÚMERO AGUJA	ESTRELLA / SAMPLE	ELEVACIÓN (ELEVATION)	PESO (WEIGHT)	DIAmetro (DIAMETER)	LARGO (LENGTH)	ÁREA TRANSVERSAL (TRANSVERSAL AREA)	VOLUMEN (VOLUME)	densidad (DENSITY)	RELACION RATIO	CARGA MÁXIMA (MAXIMUM LOAD)	RESISTENCIA MÁXIMA (MAXIMUM RESISTENCE)	RESISTENCIA EN COMPRESIÓN (COMPRESSION STRENGTH)	
	No.	Profundidad (DEPTH)		(oz)	(in)	(cm <sup>2</sup> )	(cm <sup>3</sup> )	(g/cm <sup>3</sup> )	LD	MAXIMUM LOAD (lb)	MAXIMUM STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> )	ASTM D3902 ASTM D3902	
E	22.5 - 24.0	-	82.00	3.20	12.00	31.17	465.24	2.17	1.06	265.40	41.13	4.11	
	24.0 - 25.5	-	87.00	4.20	12.00	51.17	466.24	2.17	2.08	370.00	55.22	5.46	
	25.0 - 26.5	-	88.13	5.33	12.00	31.17	465.24	2.22	2.06	445.50	64.36	6.37	
	25.5 - 26.0	-	83.20	3.33	12.00	31.17	462.24	2.30	2.06	316.70	48.49	4.96	
EQUIPO UTILIZADO PARA LA PRUEBA / EQUIPMENT USED FOR THE TEST													
Equipo/Equipment		PRESA		Gancho/S		711		Equipo/Equipment		Serie/S		-	
Equipo/Equipment		Presión		Gancho/S		711		Equipo/Equipment		Serie/S		-	
OBSERVACIONES/REMARKS:													
Mandado por/Sentido por:		TECNICO DE:		-		-		Entregado por/Traído por:		-		-	
Corrección por Corrección:		P. Gómez		-		-		Preparado por/Prepared by:		-		-	
Firma: _____ Firma: _____													
Este informe es de naturaleza experimental y su resultado es válido para el material probado en la fecha de la prueba.													
Este informe no es válido para la ejecución de contratos ni para la ejecución de trabajos.													
Este informe no es válido para la ejecución de contratos ni para la ejecución de trabajos.													
Este informe no es válido para la ejecución de contratos ni para la ejecución de trabajos.													



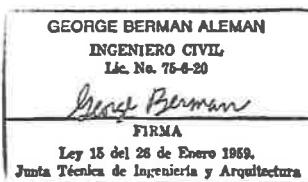
**APENDICE I  
REPORTE DE ENSAYO DOWNHOLE**

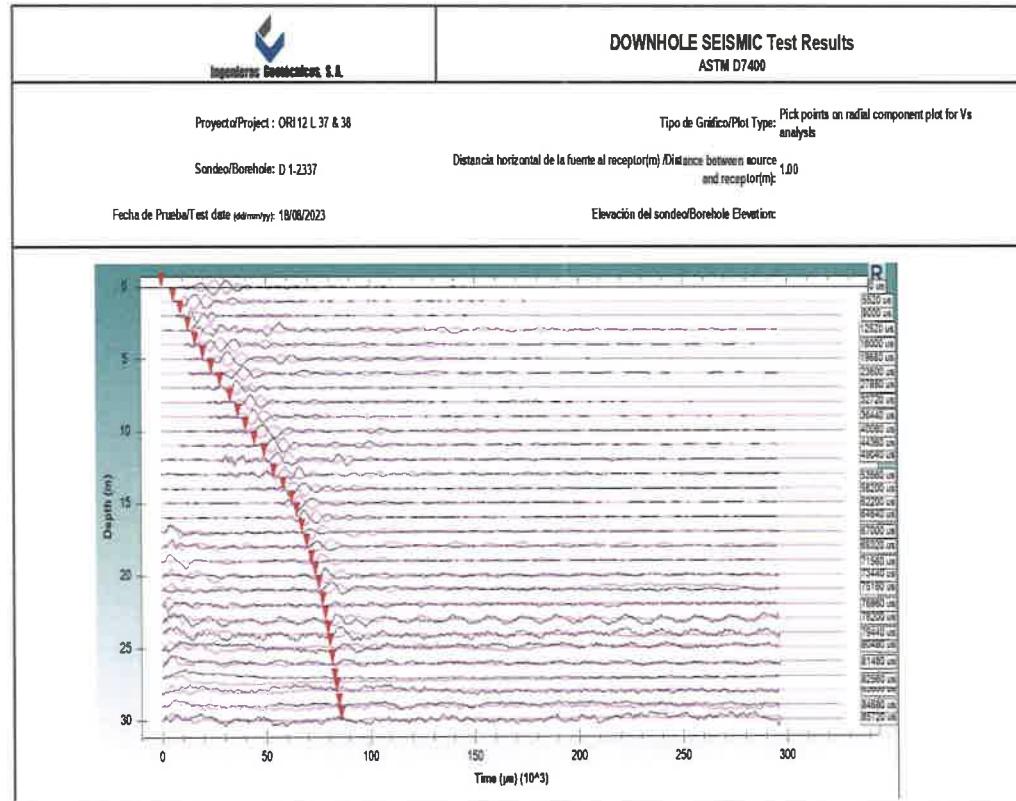
**TECNILAB, S. A.**

		DOWNHOLE SEISMIC Test Results ASTM D7400						
Proyecto/ Project:		ORI 12 L 37 & 38		Tipo de Onda / Wave Type:		Shear wave, Vs		
Sondeo / Borehole:		D 1-2337		Distancia horizontal de la fuente al receptor/Distance between source and receptor(m):		1.00		
Fecha de Prueba/ Test date:dd/mm/yy:		18/08/2023		Elevación del sondeo(m)/Borehole elevation(m):				
Estrato [Descripción del Material] / Lithology Description	Profundidad del Ensayo / Depth Test (m)	Tiempo de arribo de Onda Vs (Cortante) / Shear Wave Time (micro-s)	Distancia de la Fuente al Receptor / Straight-line Distance (m)	Distanacias Pseudo intervalos (m)/Distances Pseudo Intervals (m)	Relación de Poisson / Poisson Ratio	Velocidad de Onda de Radial / Radial Shear Velocity (m/s)	Velocidad promedio por estrato / Average Velocity (m/s)	
Material de relleno, arena	0	0	1.00					
	1	5,520	1.41	0.4142				
	2	9,000	2.24	0.8219				
	3	12,520	3.16	0.9262				
	4	16,000	4.12	0.9608				
	5	19,580	5.10	0.9759				
	6	23,600	6.08	0.9837				
	7	27,880	7.07	0.9883				
	8	32,720	8.06	0.9912	0.38			
	9	36,440	9.06	0.9931				
	10	40,080	10.05	0.9945				
	11	44,360	11.05	0.9955				
	12	49,040	12.04	0.9962				
	13	53,560	13.04	0.9968				
	14	58,200	14.04	0.9973				
	15	62,200	15.03	0.9976				
Roca meteorizada	16	64,640	16.03	0.9979		409		
	17	67,000	17.03	0.9982		423		
	18	69,320	18.03	0.9984		430		
	19	71,560	19.03	0.9985	0.26	446		
	20	73,440	20.02	0.9987		531		
	21	75,160	21.02	0.9988		581		
	22	76,960	22.02	0.9989		555		
Roca Sana	23	78,200	23.02	0.9990		806		
	24	79,440	24.02	0.9991		806		
	25	80,480	25.02	0.9992		961		
	26	81,480	26.02	0.9992		999		
	27	82,560	27.02	0.9993	0.23	925		
	28	83,600	28.02	0.9993		961		
	29	84,680	29.02	0.9994		925		
	30	85,720	30.02	0.9994		961		

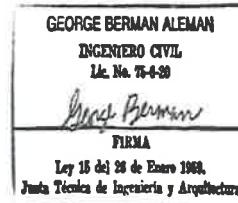
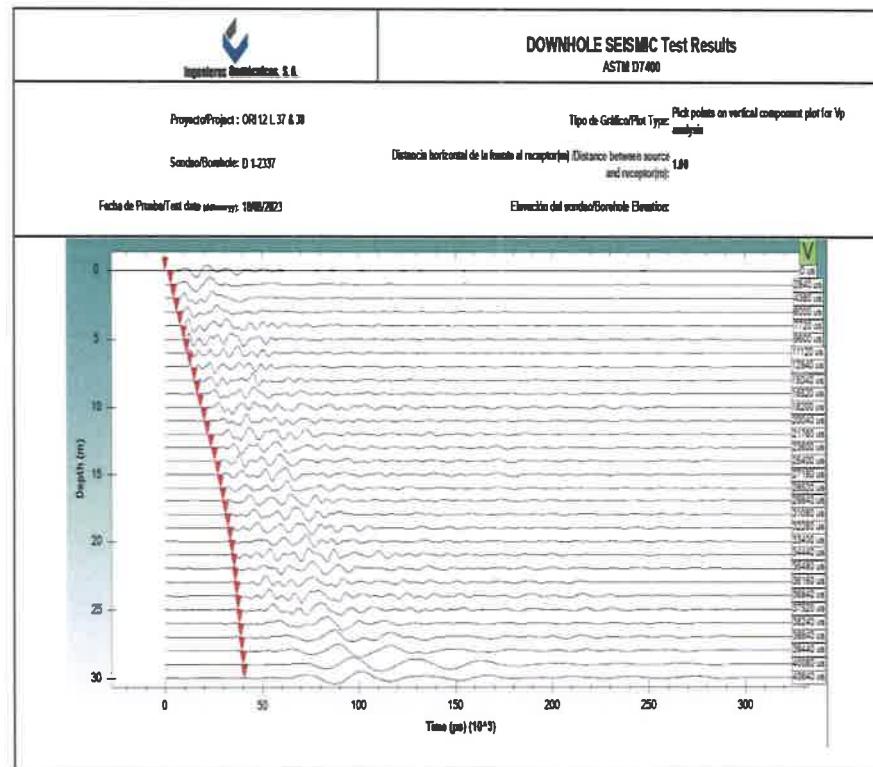


Ingenieros Geofisicos, S.A.		DOWNHOLE SEISMIC Test Results ASTM D7400						
Proyecto Project:		ORI 12 L 37 & 38		Tipo de Onda / Wave Type:		Shear wave, Vs		
Sondeo / Borehole:		D 1-2337		Distancia horizontal de la fuente al receptor/Distance between source and receptor(m):		1.00		
Fecha de Prueba/ Test date(dd/mm/yy):		18/08/2023		Elevación del sondeo(m)/Borehole elevation(m):				
Estrecho [Descripción del Material] / Lithology Description	Profundidad del Ensayo / Depth Test (m)	Tiempo de arribo de Onda Vp / Compression Wave Time (micro-s)	Distancia de la Fuente al Receptor / Straight-line Distance (m)	Distancias Pseudo Intervalos (m)/Distances Pseudo Intervals (m)	Relación de Polson / Polson Ratio	Velocidad de Onda de Compresión / Compression Shear Velocity (m/s)	Velocidad promedio por estrato / Average Velocity (m/s)	
Material de relleno, arena	0	0	1.00	0.4142	0.38	575	561	
	1	2,840	1.41	0.8219				
	2	4,360	2.24	0.9262				
	3	6,000	3.16	0.9608				
	4	7,720	4.12	0.9608				
	5	9,600	5.10	0.9759				
	6	11,120	6.08	0.9837				
	7	12,840	7.07	0.9863				
	8	14,600	8.06	0.9912				
	9	16,520	9.06	0.9931				
	10	18,200	10.05	0.9945				
	11	20,040	11.05	0.9955				
	12	21,760	12.04	0.9962				
	13	23,600	13.04	0.9968				
	14	25,400	14.04	0.9973				
	15	27,160	15.03	0.9976				
Roca meteorizada	16	28,520	16.03	0.9979	0.26	832	849	
	17	29,840	17.03	0.9982				
	18	31,080	18.03	0.9984				
	19	32,280	19.03	0.9985				
	20	33,400	20.02	0.9987				
	21	34,440	21.02	0.9988				
	22	35,480	22.02	0.9989				
Roca Sana	23	36,160	23.02	0.9990	0.23	1388	1,559	
	24	36,840	24.02	0.9991				
	25	37,520	25.02	0.9992				
	26	38,240	26.02	0.9992				
	27	38,840	27.02	0.9993				
	28	39,440	28.02	0.9993				
	29	40,080	29.02	0.9994				
	30	40,640	30.02	0.9994				





**GEORGE BERMAN ALEMÁN**  
**INGENIERO CIVIL**  
**Lic. No. 76-8-20**  
  
**FIRMA**  
**Ley 15 del 26 de Enero 1969.**  
**Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura**





**APENDICE J  
FOTOGRAFIAS**

TECNILAB, S. A.

PROYECTO: ORI 12 L 37&38  
INVESTIGACIÓN GEOTÉCNICA  
TRABAJO N° 1-2337 AGOSTO 2023



CONDICIÓN DEL SITIO AL MOMENTO DE REALIZAR LAS PERFORACIONES



RELENO COMPUESTO DE ARENA



ROCA METEORIZADA



ROCA SANA

ESTRATIGRAFÍA TÍPICA ENCONTRADA

**ACLARACION.**

**2. a.2. Especificar volumen de tierra que será excavado para la construcción del mismo.**

**RESPUESTA.**

El volumen a excavar: 9,453.45 m<sup>3</sup> (compuesto en su totalidad por arena)

**ACLARACION.**

**2. a.3. Especificar manejo que se le dará al material dentro y fuera del polígono de desarrollo del proyecto.**

**RESPUESTA.**

El proceso de excavación se ejecuta mediante pala mecánica y volquetes. Todo el material extraído, compuesto en su totalidad por arena, es cargado y transportado a un botadero externo, y la otra parte se reutiliza dentro del mismo proyecto, específicamente para el relleno de los perímetros ubicados detrás de los muros de contención. La excavación se realiza por etapas, de manera progresiva, en función del avance de obra, y las condiciones que permiten intervenir cada sector, teniendo todas las precauciones para proteger la infraestructura de la isla que corre debajo de la acera frontal. Las excavaciones corren en paralelo con la construcción de muros y zapatas. Y las zapatas se desplantan directamente sobre la capa base la cual es compactada sobre la arena.

**ACLARACION.**

**2. a.4. Identificar los posibles impactos ambientales que se generarán con el desarrollo de esta actividad.**

**RESPUESTA.**

Impactos Ambientales Potenciales de la Excavación.

**Suelo.**

Erosión del suelo:

- Al remover la capa superficial, (arena), se incrementa la vulnerabilidad a la erosión por viento o agua. Impacto bajo por las características del área, (Isla Artificial).
- Contaminación por residuos: Posible derrame de combustibles o aceites de maquinaria. Impacto bajo todo el mantenimiento y suministro de combustible al equipo y maquinaria se realiza fuera de los límites de la Isla Artificial por disposición de la administración. En talleres autorizados y Estación de combustible.

### Agua de Mar.

El terreno no cuenta con fuentes hídricas que atraviesen el área. Sin embargo, una parte del terreno colinda con las aguas del océano Pacífico. Las **medidas de mitigación recomendadas** para evaluar la calidad del agua de mar, ya propuestas en el estudio, se reiteran a continuación:

- **Capacitación del personal** en temas relacionados con derrames y accidentes con sustancias como combustible o lubricantes del equipo o maquinaria, en caso de ocurrir un evento fortuito.
- **Mantenimiento adecuado del equipo** utilizado, para evitar fugas de combustible o lubricantes.
- **Remoción inmediata** de cualquier derrame de combustible o hidrocarburo en sitios adecuados para su manejo y disposición final, a cargo de empresas autorizadas.
- **Prohibición de verter aguas negras o residuos sólidos al mar.** Se dotará al personal de servicios sanitarios portátiles durante la etapa de construcción, suministrando un inodoro portátil por cada 15 trabajadores o menos, gestionados por empresas autorizadas.
- **Disposición de recipientes apropiados** para almacenar adecuadamente los residuos y desechos generados, incluyendo la basura orgánica.
- **Medidas de seguimiento, vigilancia y control**, tales como inspecciones visuales y monitoreo periódicos de la calidad del agua de mar, de ser necesario.
- **Prohibición de verter cualquier tipo de desecho sólido o líquido sobre las aguas del mar.**
- En caso de derrames muy remotos, se dispondrá de **absorbentes de petróleo y barreras flotantes** para evitar la dispersión de hidrocarburos en el agua de mar, aunque el proyecto no maneja ni contempla depósitos o almacenamiento de hidrocarburos y/o sustancias peligrosas.

### Aire.

Emisión de polvo: El movimiento de arena y maquinaria genera partículas en suspensión, afectando la calidad del aire. Impacto bajo por las características del área, (Isla Artificial).

**Gases contaminantes:** Las máquinas liberan CO<sub>2</sub>, NOx. Impacto bajo, la maquinaria a utilizar debe tener buenas condiciones mecánicas, según el reglamento de la administración de la isla.

### Ruido.

Afectación a las residencias cercanas: El ruido constante puede incomodar a residentes humanos y animales. Impacto bajo, Se contara con barreras perimetrales para todo el polígono que disminuye el ruido y polvo. Horario estricto de jornada de trabajo y salida de todo el personal de la isla de 4 a 5 de la tarde.

### Paisaje

Alteración visual del entorno. Presencia de maquinaria y excavación temporal.

### Medidas de Mitigación a implementar.

- Implementar barreras contra el polvo (riegos, cercas).
- Controlar el manejo de aceites/combustibles.
- Evitar trabajar cerca del cuerpo de agua de mar o usar medidas de contención.
- Mantener maquinaria en buen estado.

- Establecer horarios de trabajo para reducir la molestia por ruido.
- Arborizar y Revegetar con fines de paisajismo tras la obra.

## ACLARACION.

**2. a.5. Valorar y determinar la importancia ambiental de los posibles impactos que se generarán con el desarrollo de esta actividad; y proponer las medidas de mitigación correspondientes para cada una de ellos.**

## RESPUESTA.

A continuación los posibles impactos que se generarán con el desarrollo de esta actividad; y las medidas de mitigación correspondientes para cada una de ellos.

Componente Ambiental	Impacto Potencial	Valoración del Impacto	Importancia Ambiental	Medidas de Mitigación
Suelo	Remoción de un reducto de grama plantada. Riesgo de erosión	Negativo, Directo, Temporal, Reversible	bajo	Almacenar la grama para reutilizar en jardinería en el área del proyecto.
	Compactación del suelo por maquinaria pesada	Negativo, Directo, Temporal, Reversible	Bajo	Delimitar caminos de maquinaria
Aire	Generación de polvo Gases por maquinaria	Negativo, Directo, Temporal, Reversible	bajo	Riego constante de las vías y zonas de excavación Uso de camiones con lona para transportar material excedente de ser necesario Mantenimiento periódico de maquinaria fuera del área de la isla.
Agua	Aumento de escorrentía superficial Riesgo de sedimentación en cunetas o desagües pluviales	Negativo, Directo, Temporal, Reversible	bajo	Trampas de sedimentos y filtros en desagües Evitar trabajar en días de lluvia intensa.
Agua de Mar	Posibles derrames de aceite o combustible	Negativo, Directo, Temporal, Reversible	bajo	No se verterá ningún tipo de desecho sólidos y líquidos sobre las aguas del mar. Se dispondrá de absorbentes de petróleo y barreras flotantes que eviten a corto plazo la dispersión de hidrocarburos en el agua de mar en caso de suceder muy remotamente, ya que en el proyecto no maneja ni contempla depósitos y almacenaje de hidrocarburos y/o sustancias peligrosas.
	Posibles derrames de aceite o combustible	Negativo, Directo,	bajo	Área de mantenimiento con bandejas de contención

		Temporal, Reversible		Kit de respuesta rápida para derrames en sitio
<b>Vegetación</b>	Reducto de Grama plantada	Negativo, Directo, Permanente	baja	Incorpora vegetación con fines de paisajismo de áreas comunes del residencial.
<b>Paisaje</b>	Alteración del entorno Presencia de equipo	Negativo, Directo, Temporal	bajo	Diseño paisajístico al final del proyecto Incorporar vegetación y jardines en el diseño final
<b>Ruido</b>	Molestias a vecinos cercanos por maquinaria	Negativo, Directo, Temporal, Reversible	bajo	Establecer horarios (7am a 5pm por ejemplo). Usar equipos con control de ruido. Notificar a los residentes cercana sobre el inicio de obras

**3**

En el contenido 4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades en esta fase pág. 38) y en el contenido 4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase pág. 41) se menciona que "...el agua potable será proporcionada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), quien es la entidad que abastece la Isla... ,"; y "...Durante la fase de operación las aguas servidas domésticas se descargarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente...", por lo que se solicita:

### ACLARACION.

3.a	Presentar certificación de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario emitido por el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), donde indique si en el área de influencia del proyecto tiene la capacidad de suministrar agua potable y receptar los desechos líquidos a generarse durante la etapa de operación del proyecto.
3.b.	Considerando que en la fase de operación las aguas servidas serán descargadas a una PTAR existente, presentar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>3. b. 1. Coordenadas UTM de ubicación de la PTAR existente.</li> <li>3. b. 2. Documentación que respalte que la PTAR existente tiene la capacidad para receptar y tratar dichos desechos líquidos.</li> <li>3. b.3. Presentar instrumento de gestión ambiental aprobado por la Autoridad competente PTAR para la operación de la misma.</li> </ul>

### RESPUESTA:

En la **Isla Artificial 2** cuenta con los siguientes servicios e infraestructuras esenciales para el desarrollo del proyecto FLAIR:

#### Suministro de Agua Potable.

El suministro de agua potable está garantizado a través del **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**, entidad responsable de proveer este servicio básico a la isla artificial.

#### Sistema de Alcantarillado Sanitario.

La isla cuenta con una red de **alcantarillado sanitario existente**, que permite a los lotes —donde se desarrollarán construcciones, ya sean edificios o residencias— **interconectarse directamente** a dicha red, facilitando así una gestión eficiente de las aguas residuales.

#### Red Pluvial e Infraestructura Vial.

La **red pluvial** también se encuentra habilitada, y forma parte de un sistema integrado con calles y cunetas de **concreto armado**, que han sido diseñadas y construidas con la infraestructura adecuada para el **correcto direccionamiento de las aguas lluvias**.

### Normativa Aplicable para la Descarga de Efluentes.

Durante la fase de operación del proyecto, se aplicará el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023**, referente a la **Calidad del Agua en General y la Descarga de Efluentes Líquidos al Sistema de Recolección de Alcantarillado Sanitario**.



Grupo Los pueblos mediante Nota del 13 de mayo de 2024, del comité de diseño de la **Isla Artificial 2. OCEAN REEF ISLANDS.**, certifica que los lotes 37 y 38 mantienen sus domiciliarias de potable y sanitaria para que pueda realizar conexión **directa del Proyecto FLAIR** a dicha red, cumpliendo así con las normativas vigentes. El promotor del proyecto mediante nota del 13 de marzo de 2025, dirigida al Instituto de Acueductos de Alcantarillados Nacionales – Dirección Nacional de operaciones IDAAN., adelanta los trámites de certificación con los caudales reales requeridos para determinar si el proyecto cuenta con capacidad de abastecimiento, y caudales de descarga para determinar si el sistema tiene la capacidad de recibir las aguas residuales totales del proyecto de la red de **alcantarillado sanitario, pluvial y agua potable para consumo humano existente del Instituto Nacional de Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**.

Obsérvese Tapa del sistema sanitario Alcantarillado Panamá existente Isla Artificial 2. OCEAN REEF ISLANDS. A continuación notas que certifican y en trámites de la red de alcantarillado sanitario, pluvial y agua potable para consumo humano existente; ante el Instituto Nacional de Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Panamá, 11 de abril de 2025

Ingeniero  
Gonzalo Barahona  
Instituto de Acueductos de Alcantarillado Nacionales  
Vía Brasil, Edificio Sede Principal  
Ciudad de Panamá

La presente tiene la finalidad de solicitarle las siguientes certificaciones para el proyecto FLAIR, ubicado en los lotes 11 A-37 y 11 A-38, PH Ocean Reef Islands (Isla 2), Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

- Certificación con los caudales reales requeridos ante la Dirección Nacional de Operaciones del IDAAN, para determinar si el proyecto cuenta con capacidad de abastecimiento.
- Certificación de la capacidad del Alcantarillado Sanitario ante la Dirección Nacional de Operaciones del IDAAN, con los caudales de descarga, para determinar si el sistema tiene la capacidad de recibir las aguas tratadas del proyecto.

Certificaciones corresponden a las fincas:  
Fincas # 30271815 y # 30271816 con nombre de propietario CORPORACIÓN REYVEN S.A

Estas certificaciones las requerimos para el trámite de Estudio de Impacto Ambiental ante el IDAAN.

Gracias por su colaboración. Quedamos a la espera de su respuesta.



Efrain Eloy Zanetti  
Corporación Reyven S.A  
Teléfono:  
t. 391 2838



\*\* INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCA  
Código: IDAAN-2025-03768  
Contraseña consulta web: BAE66B65  
Registrada el: 11-abr-2025 11:23:24  
Registrado por: ROSERO, ENYORY  
Para consulta en línea, visite la Web:  
<https://sigob.idaan.gob.pa/consulta>  
Telef.:

GRUPO  
LOS PUEBLOS

Panamá, 13 de marzo del 2024

**ASUNTO: Infraestructura de Potable, Pluvial y Sanitaria en P.H. Ocean Reef Islands.  
P.H. FLAIR, Lotes 37 y 38, Isla 2.**

**Sres. Ministerio de Ambiente**

A quien concierne:

Por este medio se informa que el P.H. Ocean Reef Islands cuenta con infraestructura de agua potable, e infraestructura para descarga de aguas pluviales y sanitarias.

Favor tener presente que los lotes 37 y 38, de Isla 2, donde se desarrollará el proyecto P.H. FLAIR, mantienen sus domiciliarias de potable y sanitaria, para que puedan realizar su conexión a los sistemas posteriormente.

Sin más por el momento.

Atentamente,

Ing. Wendell A. Arosemena V.

REP. DE COMITÉ DE DISEÑO

OCEAN REEF ISLANDS

**4**

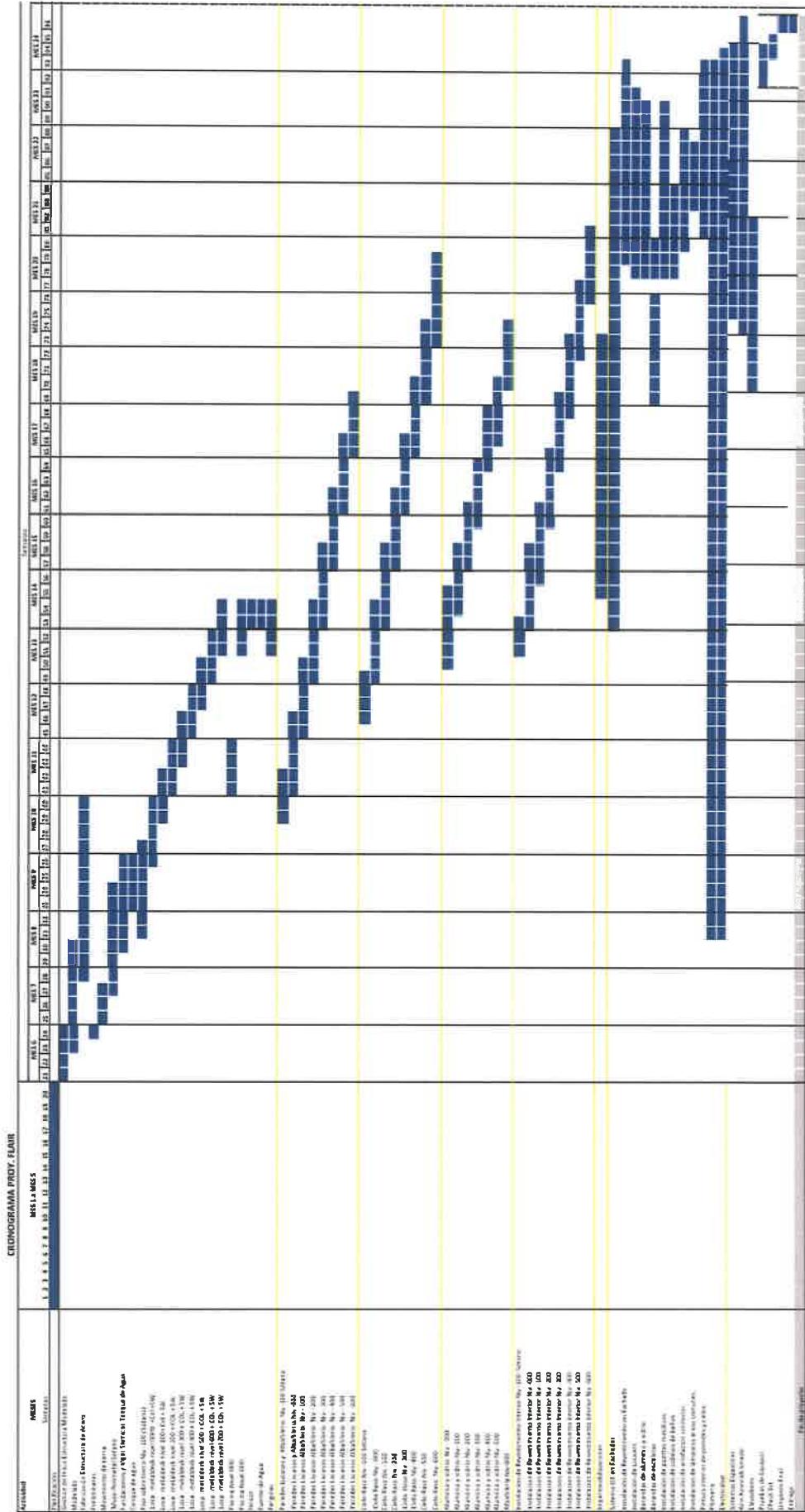
En los contenidos 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases pág. 43) se menciona que “el tiempo de construcción de la obra será de aproximadamente 24 meses”; sin embargo, en la tabla No.7 pág. 44) correspondiente al cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades se indica que la fase de planificación, fase de construcción y fase de operación/abandono, se llevará a cabo desde el primer mes del año 2025 hasta el mes 24 de 2025, por lo que se solicita:

**ACLARACION.**

Especificar los meses de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases, puesto que, evidentemente dichas fases no se efectuarán simultáneamente.

**RESPUESTA.**

A continuación cronograma de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases del proyecto.





## VERICEL

**FLAIR**  
Preliminar. Tiempo de ejecución

Plazo total de ejecución: 19 meses

Actividad	Semanas																		
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
Sistemas Especiales:	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18   19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36   37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54   55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72   73   74   75   76																		
Aire Acondicionado																			
Llaves																			
Fuertas de Equipo																			
Electr. I																			
Impresora																			
Entrega																			

**5**

En el contenido 4.6 uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente.... pág. 53) se menciona que "...En el anexo se presenta la Resolución del MIVIOT. Uso de Suelo No. (R2-B), dada en la que se indica que el uso de suelo y código para las Fincas 30271815 730271816, sobre una superficie total de 2,093.05M2. Render y Planos..."; sin embargo, en el Anexo 14.10 Resolución de código de uso suelo pág. 217), se presenta "...Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia en altura (excepción de la norma) para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands... "y en el Anexo 14.11 Anteproyecto pág. 223) se presenta Anteproyecto No. RLA-1924/2 con fecha 14 de octubre de 2024, donde se indica que "...en el análisis 8. Altura máxima, no cumple, requerido PB -I 3 altos y lo propuesto PB + 6 Altos, adicional el análisis técnico se encuentra pendiente..." por lo que se solicita:

**ACLARACION.**

5. a. Presentar Resolución de aceptación de Anteproyecto que apruebe los planos de la descripción de la infraestructura a construir.

**RESPUESTA:** A continuación Resolución de Anteproyecto que aprueba los planos de la descripción de la infraestructura a construir. Con fecha del 31 de marzo 2025, de la Dirección de obras y construcciones de la Alcaldía del Municipio de Panamá



DIRECCIÓN DE  
OBRAS Y  
CONSTRUCCIONES

**RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO**

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2372
FECHA:	31/03/2025
REF N°:	CONS-28976
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

EL (LA) ARQUITECTO (A): CEBALLOS LAMBIZ EVARISTO		EN REPRESENTACIÓN DE: EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA	
CORREO ELECTRÓNICO: evaristoceballos@hotmail.co m		TELÉFONO: 69480386	
LOTE N°: A37-A38	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: SIN NOMBRE	URBANIZACIÓN: PUNTA PACIFICA	CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO

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

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	R2-B *Certif. N°.1113-2023 de 8 de septiembre de 2023 (DPU-OT) *Certif. N°.1114-2023 de 8 de septiembre de 2023 (DPU-OT)	EDIFICIO DE APARTAMENTOS
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	S=12.80m	S=12.80m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	C=2.50m a partir de la L.P.	C=3.00m a partir de la L.P.
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	Cumple	300P/Ha ó 63 personas	38.5 personas
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	*Adosada con pared ciega acaba hacia el vecino *2.50m con abertura en Área habitable *1.50m con abertura en Área de Servicio *1.50m con pared ciega en parea habitable en Planta alta	*A 3.00m de la L.P.
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	*Adosada con pared ciega acaba hacia el vecino *2.50m con abertura en Área habitable *1.50m con abertura en Área de Servicio *1.50m con pared ciega en parea habitable en Planta alta	*A 3.00m de la L.P.
7. RETIRO POSTERIOR	Cumple	*5.00m	*5.00m
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	Planta Baja y 3 altos	Planta Baja y 6 altos (incluye nivel -100) ó 27.95m *Resol. N°. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 (MIVIOT)



DIRECCIÓN DE  
OBRAS Y  
CONSTRUCCIONES

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2372
FECHA:	31/03/2025
REF N°:	CONS-28976
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	33 espacios	47 espacios (incluye 2 espacios para personas con discapacidad)
10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	60%	54.46%
11. AREA LIBRE MINIMA	Cumple	40%	45.54%
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	Cumple	40% ó 40.81m <sup>2</sup>	287.44m <sup>2</sup>
13. ANCHO DE ACERA	No Aplica		
14. TENDEDERO/SISTEMA DE SECADO	Cumple	Si	Indica (Sist. de Secado)
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Si	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIVIOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		
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		



DIRECCIÓN DE  
OBRA S Y  
CONSTRUCCIONES

**RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO**

ANTEPROYECTO N°:	RLA-2372
FECHA:	31/03/2025
REF N°:	CONS-28976
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

**NOTA:**

1. LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DEBEN PROPOSERSE 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 PERÍODO 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 FUERE 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 REGLAEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES".

**ANALISTA:**  
Omar Ortega

**REQUISITOS TÉCNICOS**

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA EDIFICIO DE APARTAMENTOS, DE PLANTA BAJA Y 6 ALTOS (INCLUYE NIVEL -100), CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: NIVEL -100: ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITOS, CUARTO DE BICICLETAS, CUARTO DE CALENTADOR, CUARTO DE BOMBAS, CUARTO ELÉCTRICO, CUARTO DE CONSERJE, CUARTO DE MAQUINAS; NIVEL 000: ACCESO, ESTACIONAMIENTOS, LOBBY, OFICINA DE CONSERJE, CUARTO DE GENERADOR ELÉCTRICO, CANCHA DE RACKETBALL, DOS UNIDADES DE APARTAMENTOS; NIVEL 100: UNA UNIDAD DE APARTAMENTO, PLANTA ALTA DE UN APARTAMENTO DEL NIVEL 000; NIVEL 200 AL 500: OCHO UNIDADES DE APARTAMENTOS (2 UNIDADES POR PISO); NIVEL 600: PLANTA ALTA DE APARTAMENTOS DEL NIVEL 500, ÁREA DE GIMNASIO, SAUNA, CUARTO DE MASAJES, BAÑOS, ÁREA DE SOLARIUM, ÁREA DE PISCINA, COCINA, ÁREA DE COMEDOR, LIBRERÍA, TERRAZA.
2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA EL INGRESO DE PLANOS, DEBERÁ PRESENTAR LA RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA.
3. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS.

**OBSERVACIONES:**

1. ESTE ANTEPROYECTO SE DESARROLLA SOBRE LAS FINCAS 30271815 Y 30271816, UBICADAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, PROPIEDAD DE CORPORACION REYVEN, S.A.
2. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON RESOLUCIÓN N°. 130-2025 DE 20 DE FEBRERO DE 2025 EMITIDA POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EN LA CUAL SE EXPRESA: "APROBAR LA TOLERANCIA EN ALTURA (EXCEPCIÓN DE LA NORMA) EN ALTURA, PARA ONCE (11) LOTES UBICADOS EN EL P.H. OCEAN REEF ISLANDS, CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ..."



Firmado por: [F] NOMBRE BARAHONA MUÑOZ  
ADELAIDA MARÍA - ID 8-717-302  
Cargo: Directora Encargada de Obras y  
Construcciones  
Fecha: 2025.03.31 12:03  
Huella Digital:  
DBC801BE7EC4A432B59A52FD0168C1E1F5A

Generado el: 31/03/2025 17:02:58 Generado por: abarahona

Pag. 3 de 3

**ACLARACION.**

5. b. Aclarar si lo indicado en el anteproyecto (RLA-1924/2) corresponde al proyecto en el proceso de evaluación.

**RESPUESTA.**

Ambos Anteproyectos aceptan Edificio de Planta Baja y 6 Altos (Incluye Nivel -100). A continuación Anteproyecto Aprobado RLA- 2372 – 31 – 03 – 2025). Que acepta la construcción del edificio de apartamentos de Planta Baja y 6 Altos (Incluye Nivel -100). Aprobado por Dirección de Obras y Construcción de la Alcaldía de Panamá. A continuación un estrato del analística Omar Ortega de los requisitos técnicos de la descripción del Anteproyecto aprobado.

**ANALISTA:**

Omar Ortega

**REQUISITOS TÉCNICOS**

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTE EDIFICIO DE APARTAMENTOS, DE PLANTA BAJA Y 6 ALTOS (INCLUYE NIVEL -100), CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: NIVEL -100: ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITOS, CUARTO DE BICICLETAS, CUARTO DE CALENTADOR, CUARTO DE BOMBAS, CUARTO ELÉCTRICO, CUARTO DE CONSERJE, CUARTO DE MAQUINAS; NIVEL 000: ACCESO, ESTACIONAMIENTOS, LOBBY, OFICINA DE CONSERJE, CUARTO DE GENERADOR ELÉCTRICO, CANCHA DE RACKETBALL, DOS UNIDADES DE APARTAMENTOS; NIVEL 100: UNA UNIDAD DE APARTAMENTO, PLANTA ALTA DE UN APARTAMENTO DEL NIVEL 000; NIVEL 200 AL 500: OCHO UNIDADES DE APARTAMENTOS (2 UNIDADES POR PISO); NIVEL 600: PLANTA ALTA DE APARTAMENTOS DEL NIVEL 500, ÁREA DE GIMNASIO, SAUNA, CUARTO DE MASAJES, BAÑOS, ÁREA DE SOLARIUM, ÁREA DE PISCINA, COCINA, ÁREA DE COMEDOR, LIBRERÍA, TERRAZA.
2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE. PARA EL INGRESO DE PLANOS, DEBERÁ PRESENTAR LA RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA.
3. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS.

**OBSERVACIONES:**

1. ESTE ANTEPROYECTO SE DESARROLLA SOBRE LAS FINCAS 30271815 Y 30271816, UBICADAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, PROPIEDAD DE CORPORACION REYVEN, S.A.
2. ESTE ANTEPROYECTO CUENTA CON RESOLUCIÓN N°. 130-2025 DE 20 DE FEBRERO DE 2025 EMITIDA POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, EN LA CUAL SE EXPRESA: "APROBAR LA TOLERANCIA EN ALTURA (EXCEPCIÓN DE LA NORMA) EN ALTURA, PARA ONCE (11) LOTES UBICADOS EN EL P.H. OCEAN REEF ISLANDS, CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ...".

**ACLARACION.**

5. c. **Presentar certificación de uso de suelo correspondiente a la finca No. 30271815 y No.30271816.**

**RESPUESTA.**

A continuación Resolución del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, que otorga el uso de suelo a las fincas 30271815 / 30271816, de los lotes 37 y 38.



### CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1113-2023

#### DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá  
 Corregimiento: San Francisco  
 Ubicación: Ocean Reef Islands (Isla 2), Lote 37,  
 Calle Bocas del Toro  
 Folio Real: 30271815 Código de Ubicación:  
 Superficie del Lote:

**INFORMACION DEL PROPIETARIO**

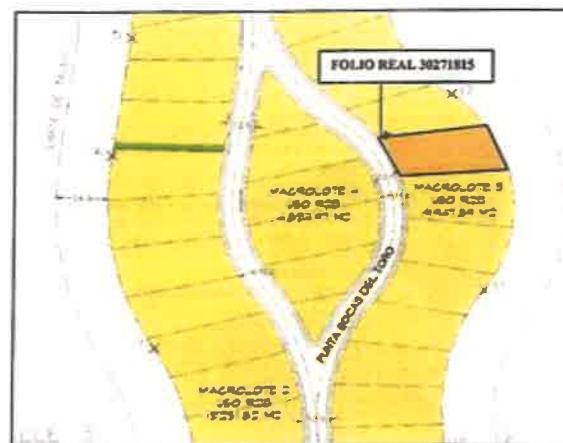
Nombre del Interesado: Jocelyn Comellys  
 Cédula/Ficha: 8-865-84  
 Mosaico: -

Fecha: 08 de septiembre de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

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

R2-B (RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD)



#### BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No 439-2012 de 07 de agosto de 2012
- ✓ Resolución Ministerial No. 169-2004 de 08 de octubre de 2004

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



Scanned with CamScanner



## CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 1114-2023

## DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá  
Corregimiento: San Francisco  
Ubicación: Ocean Reef Islands (Isla 2), Lote 38,

Calle Bocas del Toro  
Folio Real: 30271816 Código de Ubicación:

Superficie del Lote:

## INFORMACION DEL PROPIETARIO

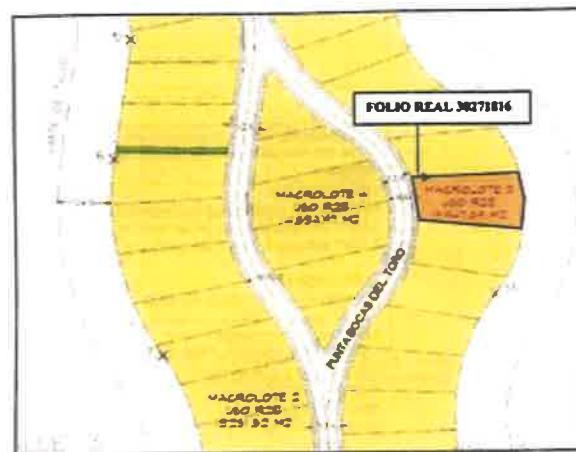
Nombre del Interesado: Jocelyn Comellys  
Cédula/Ficha: 8-865-84  
Mosaico: -

Fecha: 08 de septiembre de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

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

R2-B (RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD)



## BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No.439-2012 de 07 de agosto de 2012
- ✓ Resolución Ministerial No.169-2004 de 08 de octubre de 2004

Dr. Tomás Soña Mordiles  
Director de Planificación Urbana  
y Ordenamiento Territorial



## Anexo de la Regulación Predial

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD Resolución Ministerial No.169-2004 de 08 de octubre de 2004		R2-B San Francisco
<b>USOS PERMITIDOS:</b> Construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares una sobre otra ó bifamiliares adosadas una a lado de la otra de forma horizontal, en hileras y apartamentos. Se permitirá la construcción de edificios docentes, filantrópicos, asistenciales y oficinas de profesionales residenciales, cuyo anexo o remodelación no debe sobrepasar el 10% el área de construcción cerrada existente.		
Densidad neta máxima	Hasta 300 personas/hectárea	
Área mínima de lote	800.00 m <sup>2</sup> por unidad de vivienda unifamiliar. 600.00 m <sup>2</sup> por unidad de vivienda bifamiliar una sobre otra. 300.00 m <sup>2</sup> por cada unidad de vivienda adosada, una al lado de la otra de forma horizontal. 200.00 m <sup>2</sup> por cada unidad de vivienda en hilera. 600.00 m <sup>2</sup> para edificios de apartamentos	
Fronte mínimo de lote	a) 20.00m por unidad de vivienda unifamiliar y bifamiliar, una sobre otra b) 7.50 m por cada vivienda bifamiliar adosada una al lado de la otra de forma horizontal c) 6.0 m por cada vivienda en hilera d) 20.00m por edificio de apartamentos	
Fondo mínimo de lote	Libre	
Altura máxima	Planta baja y tres altos	
Área de ocupación máxima	60% del área del lote	
Área libre mínima	40% del área del lote	
Línea de construcción	La establecida en el documento oficial se servidumbres viales y líneas de construcción ó 2.50mts mínimo a partir de la línea de propiedad	
Retiro lateral mínimo	a) En planta baja: Adosada con pared ciega acabada hacia el vecino 2.50ml con aberturas en áreas habitables 1.50ml con aberturas en áreas de servicio  b) En planta alta: Adosada con pared ciega acabada hacia el vecino 2.50 ml con aberturas en áreas habitables 1.50 ml con pared ciega en áreas habitables 1.50 ml con aberturas en áreas de servicio	
Retiro posterior	5.00 ml desde la línea de propiedad	
Estacionamientos	Hasta 125.00 m <sup>2</sup> 1 por vivienda Hasta 160.00 m <sup>2</sup> 1.25 por vivienda Hasta 200.00 m <sup>2</sup> 1.50 por vivienda Hasta 300.00 m <sup>2</sup> 2 por vivienda Hasta 400.00 m <sup>2</sup> 2.5 por vivienda Hasta 500.00 m <sup>2</sup> 3 por vivienda Mas 500.00 m <sup>2</sup> 4 por vivienda	



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO**

**RESOLUCIÓN No. 130 - 2025  
(De 20 de febrero de 2025)**

**EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con el numeral 19, del artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le compete al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los municipios y otras entidades públicas;

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió por parte del Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, solicitud de tolerancia en altura (excepción de la norma) para lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, conforme al siguiente cuadro y para los siguientes folios reales:

P.H OCEAN REEF					
UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20,30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21,50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31,00 m	11A-1, 11A-13, 11A-14, 11A-15 11A-18, 11A-24 11A-25, 11A-26 11A-34, 11A-36 11A-37, 11A-38 11A-39, 11A-46 11A-47, 11A-48 11A-54, 11 A-55

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m <sup>2</sup> + 43 dm <sup>2</sup>	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m <sup>2</sup> + 37 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m <sup>2</sup> + 31 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef I, S.A.
45134 (P.H.)	8708	922 m <sup>2</sup> + 69 dm <sup>2</sup>	Santa Marta Retreat, Inc.
30271779 (P.H.)	8708	1,726 m <sup>2</sup> + 72 dm <sup>2</sup>	Marisi Corporation, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m <sup>2</sup> + 94 dm <sup>2</sup>	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m <sup>2</sup> + 77 dm <sup>2</sup>	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271793 (P.H.)	8708	1,035 m <sup>2</sup> + 52 dm <sup>2</sup>	Soleil Luxury Residences Corp.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m <sup>2</sup> + 41 dm <sup>2</sup>	Corporacion Copasing, S.A.
30271802 (P.H.)	8708	1,109 m <sup>2</sup> + 13 dm <sup>2</sup>	Ocean Reef 24, Inc.
30271803 (P.H.)	8708	1,208 m <sup>2</sup> + 46 dm <sup>2</sup>	Inversiones JLJ, S.A.
30271804 (P.H.)	8708	1,296 m <sup>2</sup> + 64 dm <sup>2</sup>	Waterstark International, Inc.
30271812 (P.H.)	8708	908 m <sup>2</sup> + 52 dm <sup>2</sup>	Azul Rubí, S.A.
30271814 (P.H.)	8708	961 m <sup>2</sup> + 75 dm <sup>2</sup>	Azul Rubí, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m <sup>2</sup> + 29 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m <sup>2</sup> + 76 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271817 (P.H.)	8708	1,064 m <sup>2</sup> + 62 dm <sup>2</sup>	Royal Albany Corporation, Inc.
30271824 (P.H.)	8708	1,240 m <sup>2</sup> + 13 dm <sup>2</sup>	Ocean Reef Lote No.46, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m <sup>2</sup> + 39 dm <sup>2</sup>	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m <sup>2</sup> + 87 dm <sup>2</sup>	Banco Aliado, S.A.
30271832 (P.H.)	8708	815 m <sup>2</sup> + 33 dm <sup>2</sup>	Grupo Mar Land, S.A.
30271833 (P.H.)	8708	1,085 m <sup>2</sup> + 32 dm <sup>2</sup>	Inversiones Yeladim S. de RL.



Que para dar fiel cumplimiento al proceso de participación ciudadana, establecido en la Ley 6-06 de 22 de enero 2002 y la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, modificada por la Ley 14 de 27 de abril de 2015, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007 y modificado mediante el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, se escogió la modalidad de Participación Directa en Instancias Institucionales, por lo que se publicó aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en un periódico de circulación nacional, los días 15, 16 y 17 de octubre de 2024, a su vez se fijó aviso de convocatoria el día 18 de octubre de 2024, por un término de diez (10) días hábiles en los estrados de la institución y se desfijó el día 1 de noviembre de 2024, a las 11:00 a.m., con el objetivo de poner a disposición del público en general información base sobre el tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales y también se llevó a cabo reunión de participación ciudadana, el día 1 de noviembre de 2024, a las 10:00 a.m., en la Junta Comunal de San Francisco, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, con relación a la solicitud de tolerancia (excepción de la norma) en altura, dando como resultado el Informe de Participación Ciudadana, de 1 de noviembre de 2024;

Que la Oficina de Asesoría Legal de este ministerio, a través de nota No.14.006-3423-2024 de 12 de diciembre de 2024, informa que la solicitud de tolerancia (excepción de la norma) para 22 lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, presentada por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, pertenecen a propietarios distintos al que aparece en la solicitud, por lo que se debe corregir;

Que el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, presentó nota el día 11 de febrero de 2025, donde corrigen la solicitud de tolerancia (excepción de la norma) para lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, donde reestructura su propuesta y solicita la tolerancia sobre 15 lotes, aportando la documentación legal que respalda dicha solicitud, para los siguientes lotes y folios reales:

P.H OCEAN REEF					
UBICACION	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m <sup>2</sup>	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m <sup>2</sup>	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m <sup>2</sup>	11A-13, 11A-14, 11A-18, 11A-37, 11A-38, 11A-47, 11A-48

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m <sup>2</sup> + 43 dm <sup>2</sup>	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m <sup>2</sup> + 37 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m <sup>2</sup> + 31 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef I, S.A.
435134 (P.H.)	8708	922 m <sup>2</sup> + 69 dm <sup>2</sup>	Santa Marta Retreat, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m <sup>2</sup> + 94 dm <sup>2</sup>	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m <sup>2</sup> + 77 dm <sup>2</sup>	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m <sup>2</sup> + 41 dm <sup>2</sup>	Corporacion Copasing, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m <sup>2</sup> + 29 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m <sup>2</sup> + 76 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m <sup>2</sup> + 39 dm <sup>2</sup>	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m <sup>2</sup> + 87 dm <sup>2</sup>	Asesoria, Ingeniería y Proyectos, S.A. (ASINPRO)

Que el proyecto Ocean Reef Island, fue aprobado como Esquema de Ordenamiento Territorial, mediante Resolución No.439-2012 de 7 de agosto de 2012, con fundamento legal en la Resolución No.169-2004 de 8 de octubre de 2004, donde se aprobó: Isla 1, el uso de suelo o código de zona R2A (Residencial de Mediana Densidad) de planta baja



Más dos (2) altos, para los lotes perimetrales y R2B (Residencial de Mediana Densidad) para los lotes centrales; Isla 2, el uso de suelo o código de zona R2B (Residencial de Mediana Densidad) de planta baja más tres (3) altos, para todos los lotes;

Que el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de San Francisco, aprobado mediante Acuerdo No.94 de 4 de abril de 2018, otorgó a los lotes perimetrales de la "Isla 1", del P.H. Ocean Reef Island, el uso de suelo o código de zona RAB (Residencial de Altura Baja), con una altura de planta baja más dos (2) altos y para los lotes centrales, el uso de suelo o código de zona RAM (Residencial de Altura Media), con una altura limitada de planta baja más tres (3) altos, para mantener la densidad en esta Isla. En los lotes de la "Isla 2", se otorgó el uso de suelo o código de zona RAM (Residencial de Altura Media) con una altura de planta baja más cinco (5) altos;

Que el Acuerdo No.61 de 30 de marzo de 2021, por el cual se aprueba "El Primer Plan Local de Ordenamiento Territorial (PLOT) del Distrito de Panamá", señala en el capítulo 20, artículo 89, la equiparación de normas del corregimiento de San Francisco, quedando así:

Código del PPOT de San Francisco	Código equivalente del PLOT del Distrito de Panamá	Observaciones/excepciones
RAB	R2	En el corregimiento de San Francisco, el área mínima del lote para este código serán los siguientes: para vivienda unifamiliar será de 600m <sup>2</sup> por unidad y de vivienda adosada de 400m <sup>2</sup> por unidad. Este código no admitirá usos complementarios o adicionales al residencial. El retiro mínimo frontal será según calle y el posterior será de 3.00m.
RAM	RM	En el corregimiento de San Francisco, la altura máxima para este código será de 6 pisos. Este código no admitirá usos complementarios o adicionales al residencial.

Que en atención al fallo de 15 de noviembre de 2022, por la cual se declara Nulo por ilegal el Acuerdo No.94 de 4 de abril de 2018, que aprobó el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial (PPOT) del corregimiento de San Francisco, entra en vigencia el Plan Normativo de San Francisco aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), mediante Resolución No.112-2003 de 22 de julio de 2003 "Por la cual se aprueba el plano de zonificación de los usos del suelo de las normas de Desarrollo Urbano para el corregimiento de San Francisco".

Que por lo anteriormente expuesto, le corresponde a este ministerio, la interpretación y/o modificación del Plan Normativo de su competencia, para los efectos, la Resolución No.112-2003 de 22 de julio de 2003 "Por la cual se aprueba el plano de zonificación de los usos del suelo de las normas de Desarrollo Urbano para el corregimiento de San Francisco";

Que la tolerancia en altura, solo es para el código de zona R2B (Residencial de Mediana Densidad), en los lotes solicitados para la "Isla 1" y la "Isla 2";

Que el proyecto P.H. Ocean Reef Island, se encuentra construido en un 70% de avance tanto en la Isla 1 como en la Isla 2, con una altura de planta baja y cinco (5) altos y planta baja más seis (6) altos, por lo que el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, solicita la tolerancia en altura que le permita continuar con las aprobaciones futuras en los lotes que restan, y exista un documento que avale lo antes mencionado logrando conservar las normativas que ya predominan en los proyectos construidos;

Que dentro de este expediente, existe el Informe Técnico No.78-24 de 1 de noviembre de 2024, emitido por la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, donde concluye que es viable la tolerancia (excepción de la norma) en altura, solicitada por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, de acuerdo a los siguientes cuadros:



## P.H OCEAN REEF

UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-1, 11A-13, 11A-14, 11A-15 11A-18, 11A-24 11A-25, 11A-26 11A-34, 11A-36 11A-37, 11A-38 11A-39, 11A-46 11A-47, 11A-48 11A-54, 11 A-55

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m2 + 43 dm2	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m2 + 37 dm2	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m2 + 31 dm2	Barce Ocean Reef I, S.A.
45134 (P.H.)	8708	922 m2 + 69 dm2	Santa Marta Retreat, Inc.
30271779 (P.H.)	8708	1,726 m2+ 72 dm2	Marisi Corporation, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m2 + 94 dm2	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m2 + 77 dm2	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271793 (P.H.)	8708	1,035 m2 + 52 dm2	Soleil Luxury Residences Corp.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m2 + 41 dm2	Corporación Copasing, S.A.
30271802 (P.H.)	8708	1,109 m2+ 13 dm2	Ocean Reef 24, Inc.
30271803 (P.H.)	8708	1,208 m2 + 46 dm2	Inversiones JLJ, S.A.
30271804 (P.H.)	8708	1,296 m2+ 64 dm2	Waterstark International, Inc.
30271812 (P.H.)	8708	908 m2 + 52 dm2	Azul Hubi, S.A.
30271814 (P.H.)	8708	961 m2 + 75 dm2	Azul Hubi, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m2 + 29 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m2 + 76 dm2	Corporacion Reyven, S.A.
30271817 (P.H.)	8708	1,064 m2 + 62 dm2	Royal Albany Corporation, Inc.
30271824 (P.H.)	8708	1,240 m2 + 13 dm2	Ocean Reef Lote No.46, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m2 + 39 dm2	Excede Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m2+ 87 dm2	Banco Aliado, S.A.
30271832 (P.H.)	8708	815 m2 + 33 dm2	Grupo Mar Land, S.A
30271833 (P.H.)	8708	1,085 m2 + 32 dm2	Inversiones Yeladim S. de RL

Que en virtud de la subsanación a la solicitud presentada por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcárraga, donde reestructura su propuesta y solicita la tolerancia sobre 11 lotes, aportando la documentación legal que respalda dicha solicitud, la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo genera un nuevo Informe Técnico No.25-2025 de 12 de febrero de 2025, donde considera técnicamente viable, otorgar la tolerancia en altura (excepción de la norma) para lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Island, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, de acuerdo a los siguientes cuadros:

## P.H OCEAN REEF

UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-13, 11A-14, 11A-18, 11A-37, 11A-38 11A-47, 11A-48



FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m <sup>2</sup> + 43 dm <sup>2</sup>	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m <sup>2</sup> + 37 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m <sup>2</sup> + 31 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef I, S.A.
435134 (P.H.)	8708	922 m <sup>2</sup> + 69 dm <sup>2</sup>	Santa Marta Retreat, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m <sup>2</sup> + 94 dm <sup>2</sup>	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m <sup>2</sup> + 77 dm <sup>2</sup>	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m <sup>2</sup> + 41 dm <sup>2</sup>	Corporacion Copasing, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m <sup>2</sup> + 29 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m <sup>2</sup> + 76 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m <sup>2</sup> + 39 dm <sup>2</sup>	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m <sup>2</sup> + 87 dm <sup>2</sup>	Asesoria, Ingeniería y Proyectos, S.A. (ASINPRO)

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto,

#### R E S U E L V E:

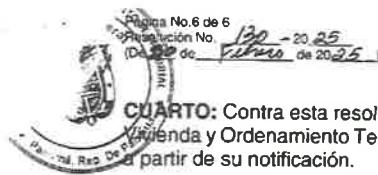
**PRIMERO: APROBAR** la tolerancia en altura (excepción de la norma) en altura, para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, de acuerdo al siguiente cuadro y para los siguientes folios reales:

P.H OCEAN REEF					
UBICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA VIGENTE	ALTURA PERMITIDA	SOLICITUD DE TOLERANCIA	ALTURA MÁXIMA	LOTE
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	20.30 m	12A-66, 12A-67, 12A-68
ISLA 1	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 5 altos	21.50 m	12A-72
ISLA 2	R2B	P.B + 3 altos	P.B + 6 altos	31.00 m	11A-13, 11A-14, 11A-18, 11A-37, 11A-38 11A-47, 11A-48

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
435128 (P.H.)	8708	996 m <sup>2</sup> + 43 dm <sup>2</sup>	L. Isola, S.A.
435129 (P.H.)	8708	1,029 m <sup>2</sup> + 37 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef II, S.A.
435130 (P.H.)	8708	1,438 m <sup>2</sup> + 31 dm <sup>2</sup>	Barce Ocean Reef I, S.A.
435134 (P.H.)	8708	922 m <sup>2</sup> + 69 dm <sup>2</sup>	Santa Marta Retreat, Inc.
30271791 (P.H.)	8708	1,073 m <sup>2</sup> + 94 dm <sup>2</sup>	Batura Assets Corporation, Inc.
30271792 (P.H.)	8708	1,054 m <sup>2</sup> + 77 dm <sup>2</sup>	Condesa Realty Panamá Group, S.A.
30271796 (P.H.)	8708	1,059 m <sup>2</sup> + 41 dm <sup>2</sup>	Corporacion Copasing, S.A.
30271815 (P.H.)	8708	1,039 m <sup>2</sup> + 29 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271816 (P.H.)	8708	1,053 m <sup>2</sup> + 76 dm <sup>2</sup>	Corporacion Reyven, S.A.
30271825 (P.H.)	8708	1,332 m <sup>2</sup> + 39 dm <sup>2</sup>	Lakade Corporation
30271826 (P.H.)	8708	1,134 m <sup>2</sup> + 87 dm <sup>2</sup>	Asesoria, Ingeniería y Proyectos, S.A. (ASINPRO)

**SEGUNDO:** Enviar copia de esta resolución al municipio correspondiente, para los trámites subsiguientes.

**TERCERO:** La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada y a la ubicación de los folios reales citados en esta Resolución.



**CUARTO:** Contra esta resolución cabe el recurso de reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 38 de 31 de julio de 2000; Ley 6 de 22 de enero de 2002; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Ley 14 de 21 de abril de 2015; Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007; Decreto Ejecutivo No. 782 de 22 de diciembre de 2010; Resolución No. 112-2003 de 22 de julio de 2003; Resolución No. 439-2012 de 7 de agosto de 2012.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
JAIME A. JOVANÉ C.

Ministro



  
ARQ. FRANK OSORIO A.

Viceministro de Ordenamiento Territorial



ESTILO CORRIENTE DEL OFICIAL

SECRETARIA GENERAL  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
Panamá 20/02/2025

**6**

En el contenido 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto pág. (50), se menciona “...Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de recolección de Aguas Residuales...”, por lo que se solicita:

**ACLARAR**

**6. a. Indicar cual normativa vigente será empleada para la Descarga de efluentes Líquidos a generarse en la fase de operación del proyecto, debido a que la normativa indicada no está vigente.**

**RESPUESTA.**

Normativa Vigente para la Descarga de Efluentes Líquidos en la Fase de Operación del Proyecto

Durante la fase de operación del proyecto, se aplicará la Normativa Vigente referente a la Descarga de Efluentes Líquidos, específicamente el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que regula la Calidad del Agua en General y la Descarga de Efluentes Líquidos al Sistema de Recolección de Alcantarillado Sanitario.

La Isla Artificial ya cuenta con un sistema sanitario habilitado que permitirá la conexión directa con el proyecto FLAIR, cumpliendo con los requisitos establecidos en la normativa.

7

En el contenido 5.7.1 Ruido pág. 63) se menciona que "...El resultado de la medición de ruido ambiental (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, refleja un valor promedio de 61.3 dB(A), superando el límite máximo de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004..." adicional se presenta imagen del resultado donde se indica unas coordenadas específica; sin embargo, existe incongruencia en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de medición ambiental indicados en el Informe No. INF-028-00-1024, con respecto a lo descrito en el contenido 5.7.1., por lo que se solicita:

### **ACLARACION.**

7. a. Aclarar las incongruencias en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos para la línea base del proyecto.
7. b. Realizar un análisis comparativo respecto a los valores de dBA percibidos actualmente y los que se esperan percibir con el desarrollo del proyecto, considerando que en el contenido 5.7.1 Ruido, se indica que los niveles de mido actuales se encuentran por encima de la norma Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004. **NO APLICA.**
7. c. Presentar estimación de los valores de dBA, que se esperan sean percibidos con la ejecución de las distintas actividades del proyecto en la fase de construcción y operación del proyecto. **NO APLICA.**
7. d. Presentar análisis de la proyección de la eficiencia de las medidas de mitigación a ser aplicadas en el proyecto respecto al impacto ruido. Dicho análisis deberá considerar los dBA existente actualmente y los dBA esperados con la ejecución del proyecto. **NO APLICA.**

### **RESPUESTA.**

7 a. Se aclara que el **resultado de la medición de ruido ambiental** que se presenta en el contenido 5.7.1, página 63 (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, **no corresponde al área de estudio**. Debido a un **error involuntario**. Se incorporó una fotografía que presentó inconsistencias con las coordenadas geográficas de los puntos de medición y los niveles de ruido ambiental registrados en la línea base del proyecto.

Sin embargo, en el **anexo del estudio de impacto ambiental** presentado, se incluye la **certificación de inspección** del laboratorio certificado **ECO SOLUTIONS MGB INC. 2024** (páginas 3 y 5 de 14), que certifica las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos.

Según la certificación, el **nivel de ruido reportado es de 56.8 dBA**, valor que se encuentra **por debajo de los 60 dBA** establecidos en el **Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004** para el horario diurno.

A su consideración, se presentan los **resultados del informe 028-00-10-24**, fechado el **15 de abril de 2024**, que respaldan la **aclaración solicitada** sobre la medición del nivel de ruido ambiental.



ECO-SOLUTIONS MGB Inc.

INFORME No. INF 028-00-10-24

FECHA: 15 DE ABRIL DEL 2024

RUIDO AMBIENTAL

**CONCLUSIÓN**

- El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 1, durante el horario diurno es de 58.8 dBA valor que está por debajo de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 4.82dBA.

**DECLARACIONES Y NOTA**

- Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

**CERTIFICACIONES**

- Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028

	INFORME No.	INF 028-00-10-24
	FECHA:	15 DE ABRIL DEL 2024
RUIDO AMBIENTAL		

## DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González B.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzib@cwp Panama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL DIPROCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - ITC - 092 - 2022 +507 3948522 Mitzi Hernández, C.M.G.E. P.R.
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA AA-067-2022		

## DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Ing. Cecilio Camano
DIRECCIÓN	Ciudad de Panamá
TELÉFONO	6437-5584
CORREO ELECTRÓNICO	ccamanoj@hotmail.com

## INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	FLAIR
PROMOTOR	CORPORACION REYVEN, S.A.
DIRECCIÓN	Ocean Reef Island, Punta Pacifica, ciudad de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción
FECHA DE LA MEDICIÓN	15 de abril 2024
MÉTODO	ISO 1996-2:2007
HORARIO	Diurno 11:58 a.m. a 12:18 p.m.

Editado e impreso por  
 ECOSOLUTIONS MGB INC.  
 Derechos Reservados 2024.

Página 1 de 14

 Escaneado con CamScanner

	INFORME No.	INF 028-00-10-24	
	FECHA:	15 DE ABRIL DEL 2024	
	RUIDO AMBIENTAL		
<b>LUGAR DE LA MEDICIÓN</b>	Punto 1: Parte frontal entre lote 37 y 38 Coordenadas: 17° 664225 E 991551 N WGS84 Precisión +/-3m		
<b>UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.		
<b>INSTRUMENTOS</b>	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 1/4" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028		
<b>CALIBRACIÓN</b>	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados del equipo en Certificaciones del informe		
<b>TIEMPO DE INTEGRACIÓN</b>	20 minutos		
<b>RESPUESTA</b>	Rápido		
<b>ESCALA</b>	A		
<b>INTERCAMBIO</b>	3dB		
<b>INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN</b>	Ver anexo 2.		
<b>MEDICIONES DEL INSTRUMENTO</b>	Lmax (Máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). Lmin (Mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). Leq (Nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.		
<b>CRITERIO DE COMPARACIÓN</b>	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA		

	INFORME No.	INF 028-00-10-24	
	FECHA:	15 DE ABRIL DEL 2024	
	RUIDO AMBIENTAL		

## RESULTADOS

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
<b>DIURNO</b>					
Punto 1: Parte frontal entre lote 37 y 38.	17P 664225 E 991551 N	56.8	73.3	50.3	11:58 a.m. a 12:18 p.m.
<b>OBSERVACIONES:</b>					
<p>Horario: Diumo</p> <p>Estado climatológico al momento de la medición: Soleado</p> <p>Característica del sitio de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido continuo.</li> <li>• Área abierta.</li> <li>• Piso de tierra con césped.</li> <li>• Área próxima al mar</li> <li>• Proyectos de construcción próximos.</li> <li>• Vía interna de concreto y zócalos.</li> </ul> <p>Distancia de la fuente principal fuente de ruido al equipo de medición: Aprox. 150 metros (Proyecto de construcción).</p> <p>Principal fuente de ruido: Ruido proveniente de proyecto en construcción.</p> <p>Eventos que se dieron durante la medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aves cantando</li> <li>• Paso de 2 vehículos durante la medición.</li> <li>• Personas conversando</li> <li>• Construcción en los alrededores del área evaluada.</li> <li>• Vehículos tocando el claxon.</li> <li>• Generador en funcionamiento en construcción a 150m Aprox.</li> </ul> <p>Nota: No se registra actividad dentro del área evaluada.</p>					
<p><b>FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN:</b></p> 					

Edited & impreso por  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.

Página 3 de 14

	INFORME No.	INF 028-00-10-24
	FECHA:	15 DE ABRIL DEL 2024
RUIDO AMBIENTAL		

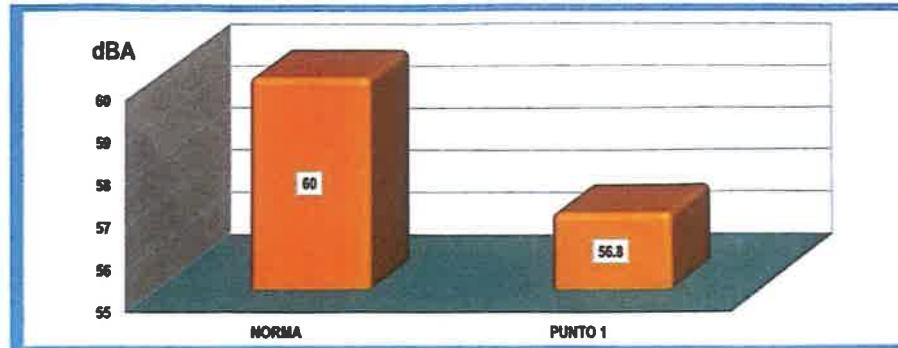
Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación,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

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

Parámetro	Punto 1
Hora	11:58 a.m. a 12:18 p.m.
Humedad (%)	63.9
Presión Barométrica (mb)	1010.4
Altitud (m)	15
Viento (m/s)	0.7
Temperatura (°C)	34.2

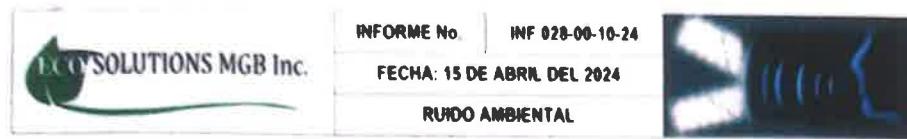
El Gráfico 1, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.



CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.

Sitio de muestreo	Frecuencia											
	Hz						KHz					
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16	dBA
Punto 1												
11:58 a.m.	69.9	72.7	68.0	62.6	59.2	54.9	54.7	52.5	51.4	47.0	45.2	
12:18 p.m.												

**CONCLUSIÓN**

- ◆ El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 1, durante el horario diurno es de 50.8 dBA valor que está por debajo de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- ◆ La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 4.62dBA.

**DECLARACIONES Y NOTA**

- ◆ Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- ◆ Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- ◆ Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

**CERTIFICACIONES**

- ◆ Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028

**ITS Technologies**  
PSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate  
Certificado No: 484-2023-196-v0

Datos de Referencia	
Cliente: Customer	Ecosolutions MGB, S.A.
Usuario final del certificado: Certificate's end user	Ecosolutions MGB, S.A.
Dirección: Address	Vista Hermosa, Calle E. Flores, Edificio 21, local 2 y 3, Puerto Nuevo.
Datos del Equipo Calibrado	
Instrumento: Instrument	Calibrador Acústico
Lugar de calibración: Calibration place	CALTECH
Fabricante: Manufacturer	Larson Davis
Fecha de recepción: Reception date	2023-jul-21
Modelo: Model	CAL200
Fecha de calibración: Calibration date	2023-jul-29
No. Identificación: ID number	N/A
Vigencia: Valid Thru	2024-jul-28
Condiciones del instrumento: Instrument Conditions	ver Inciso f); en Página 3. See Section f); on Page 3.
Resultados: Results	ver Inciso c); en Página 2. See Section c); on Page 2.
No. Serie: Serial number	18028
Fecha de emisión del certificado: Preparation date of the certificate:	2023-agosto-03
Patrón: Standard	ver Inciso b); en Página 2. See Section b); on Page 2.
Procedimiento/método utilizado: Procedure/method used	Ver Inciso a); en Página 2. See Section a); on Page 2.
Incertidumbre: Uncertainty	ver Inciso d); en Página 3. See Section d); on Page 3.
Temperatura (°C): Initial	23,70
Humedad Relativa (%): Final	46,5
Presión Atmosférica (hPa): Initial	1012
	46,3
Condiciones ambientales de medida: Environmental conditions of measurement	

Calibrado por: David Ramírez M. *David Ramírez M.*  
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*  
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en los que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso indebidamente de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Ubicación Chame, Calle Iba Sur - Casco 145, edificio J3Corp  
Tel.: (607) 229-3265, 223-7628 Fax: (607) 224-6557  
Apartado Postal 0543-01133 Reg. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itsacn.com

Edited and printed by  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.

Página 6 de 14

Page 6 of 14



Escaneado con CamScanner

**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.8  
Calibration Certificate

**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

El método de calibración de los medidores de Pulse, es realizado por el Método de Comparación directa contra Pequeños de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-02 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFORO CALIBRADORES) V.8.

**b) Pequeños o Materiales de Referencia:**

Instrumento / Equipo	Número de Serie / Serial Number	Última Calibración / last calibration	Próxima Calibración / next calibration	Tensión / Voltage
Multímetro Digital Pulse	0000004	2023-abr-26	2024-abr-27	CEDANOP
Zonómetro Petrie	00100002	2023-abr-11	2024-abr-10	TIR / INET
Calímetro Acústico BMK	2512555	2023-abr-17	2024-abr-16	Scantech / INVIAP
Tensiómetro HOBQ	21120728	2022-dic-08	2023-dic-08	Model/ABER

**c) Resultados:**

Presión de VAC							Incertidumbre Exp. (k=1), b=2	Unidad
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error		
2 kHz	2000,0	0,00	3,01	n/a				V
Presión Acústica								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (k=1), b=2	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	94,5	94,0	0,0	0,339	dB
2 kHz	114	113,5	114,5	114,5	114,0	0,0	0,339	dB
Presión de Presión								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (k=1), b=2	Unidad
200 Hz	250	225	275	n/a				Hz
1 kHz	1000	975	1025	n/a				Hz

**d) Incertidumbres:**

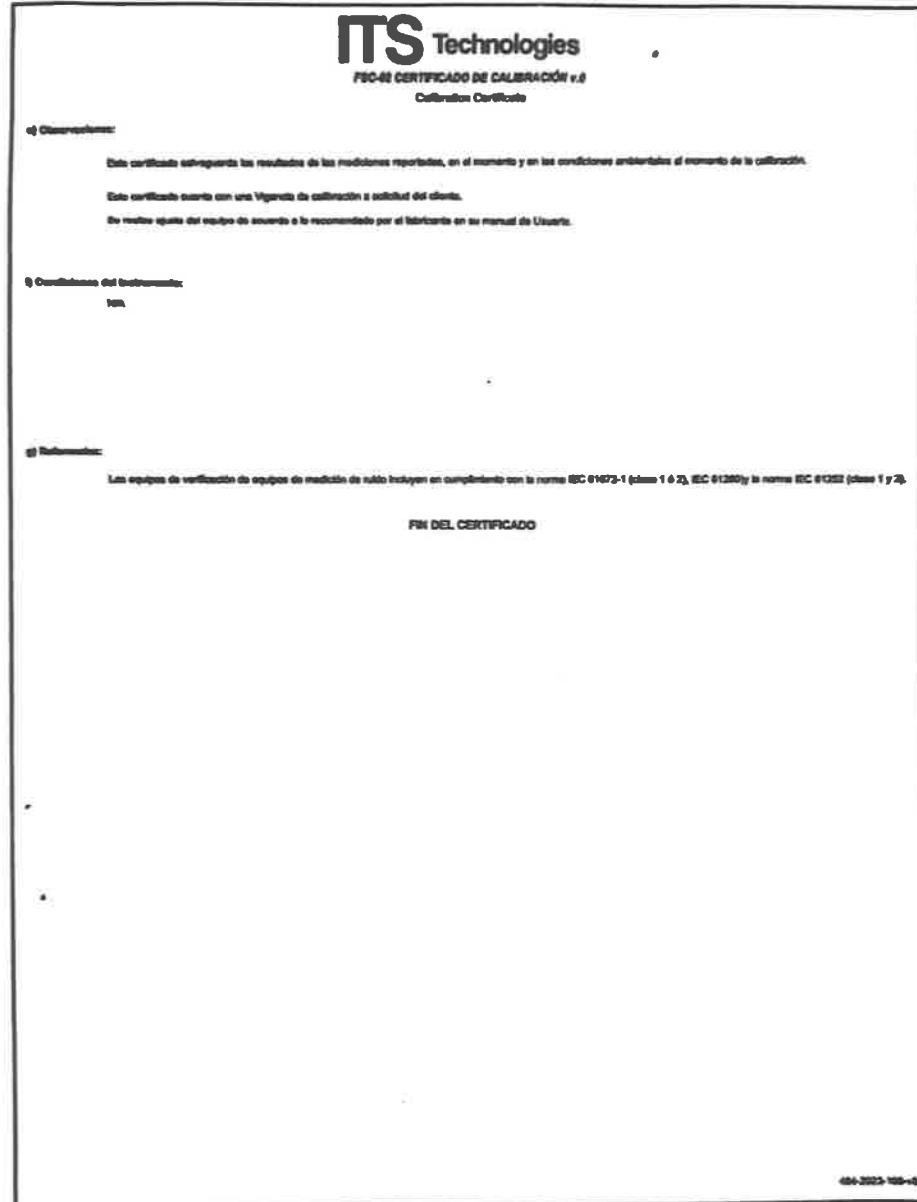
La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GLUM.

La incertidumbre expandida se obtiene multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $k = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_e) = k \cdot u(C_e)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

404-2025-100-v0



Edited e impreso por  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.



Escaneado con CamScanner

**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate  
Certificado No.: 464-2023-197 v.0

<b>Datos de Referencia</b>			
<b>Cliente:</b> Ecosolution MGB, S.A. <b>Customer:</b>			
<b>Usuario Final del certificado:</b> Certificate's end user	Ecosolution MGB, S.A.	<b>Dirección:</b> Address	Vista Hermosa, Calle E. Flores, Edificio 21, local 2 y 3, Pueblo Nuevo.
<b>Datos del Equipo Calibrado</b>			
<b>Instrumento:</b> Instrument	Sondómetro	<b>Lugar de calibración:</b> Calibration place	CALTECH
<b>Fabricante:</b> Manufacturer	Larson Davis	<b>Fecha de recepción:</b> Reception date	2023-jul-21
<b>Modelo:</b> Model	LxT1	<b>Fecha de calibración:</b> Calibration date	2023-jul-29
<b>No. Identificación:</b> ID number	N/A	<b>Vigencia:</b> Valid Thru	2024-jul-28
<b>Condiciones del Instrumento:</b> Instrument Conditions	ver Inciso f); en Página 4. See Section f); on Page 4.	<b>Resultados:</b> Results	ver Inciso c); en Página 2, See Section c); on Page 2.
<b>No. Serie:</b> Serial number	0006207	<b>Fecha de emisión del certificado:</b> Preparation date of the certificate:	2023-agosto-03
<b>Patrones:</b> Standards	ver Inciso b); en Página 2. See Section b); on Page 2.	<b>Procedimiento/método utilizado:</b> Procedure/method used	Ver Inciso a); en Página 2. See Section a); on Page 2.
<b>Incertidumbre:</b> Uncertainty	ver Inciso d); en Página 3. See Section d); on Page 3.	<b>Temperatura (°C):</b> Initial	22,70
<b>Condiciones ambientales de medición</b> Environmental conditions of measurement		<b>Humedad Relativa (%):</b> Final	52,9
		<b>Presión Atmosférica (mbar):</b> Initial	1012
		Final	49,5

\*Calibrado por: Denilo Ramos M. *Denilo Ramos M.*  
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*  
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Ubicación: Urbización Chantla, Calle 8ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2263; 322-7600 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 (Rep. de Panamá)  
E-mail: [calibraciones@itslcn.com](mailto:calibraciones@itslcn.com)

Editado e impreso por  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.

Página 9 de 14

Página 1 de 4

cs Escaneado con CamScanner

**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

**a) Procedimiento o Método de Calibración:**

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparador directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SÓNOMETROS).

**b) Patrones o Materiales de Referencia:**

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración Last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Transmitidora Transmitter
Sónometro 0	ED000002	2023-abr-11	2024-abr-10	TSM / acLs
Calibrador Acústico BAK	2512958	2023-abr-17	2024-abr-16	Scantek / MV LAP
Calibrador Acústico Quest Cal	KZP070002	2023-abr-12	2024-abr-11	TBL / acLs
Generador de Frecuencias	42298	2022-dic-07	2023-dic-07	SRS / NIST
Termómetro	21128728	2022-dic-06	2023-dic-06	Movatot / SI

**c) Resultados:**

Pruebas realizadas variando la Intensidad sonora:

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(1-95 %, n=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,7	90,2	-0,3	0,05	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,5	100,1	+0,6	0,05	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,5	110,0	-0,0	0,05	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,5	120,0	-0,0	0,05	dB
1 kHz	130,0	129,5	130,5	129,5	130,0	-0,0	0,05	dB
1 kHz	140,0	139,5	140,5	139,5	140,0	-0,0	0,05	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 124,0 dB:

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(1-95 %, n=2)	Unidad
125 Hz	97,0	96,5	98,0	97,2	97,0	-0,2	0,05	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,0	105,4	-0,0	0,05	dB
500 Hz	110,0	108,8	111,0	111,5	110,0	+1,1	0,05	dB
1 kHz	114,0	112,0	114,2	113,5	114,0	-0,0	0,05	dB
2 kHz	123,2	124,2	124,5	124,5	124,7	+0,2	0,05	dB

Pruebas realizadas para octave de banda:

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp.(1-95 %, n=2)	Unidad
10 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
21,5 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
43 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
85 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
160 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
315 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
630 Hz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
1 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
2 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
4 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
8 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB
16 kHz	114,0	113,0	114,2	113,0	114,0	-0,0	0,05	dB

404-2023-107 v.0

Editado e impreso por  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.

 Escaneado con CamScanner



FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Copyright © 2007

**Préambule** : nous nous réfugions dans la sécurité des banques.

• 1000

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de radón (sondeímetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre (GIE).

La Incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura ( $t = 2$ ) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_1) = k \cdot u(C_1)$$

El valor de **incertidumbre** de la medición mostrado no incluye las contribuciones por **señalabilidad** a largo plazo, derivadas de la evolución del instrumento, calibración,

◀◀◀-3000-187-0

Edited and printed by  
**ECOSOLUTIONS MGB INC.**  
Derechos Reservados 2024.

**ITS Technologies**  
FSC-01 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

**a) Observaciones:**

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

Dato verificado cuenta con una Vigencia de calibración o solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

**b) Condiciones del Instrumento:**

N/A

**c) Referencias:**

Los equipos de medida incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61280 (con filtros de octavas de banda y frecuencias de corte).

FIN DEL CERTIFICADO

400-2023-137 v.0

Edited e impreso por  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.

 Escaneado con CamScanner

Página 12 de 14

Página 4 de 4

	INFORME No.	INF 028-00-10-24
	FECHA:	15 DE ABRIL DEL 2024
	RUIDO AMBIENTAL	

## ANEXOS

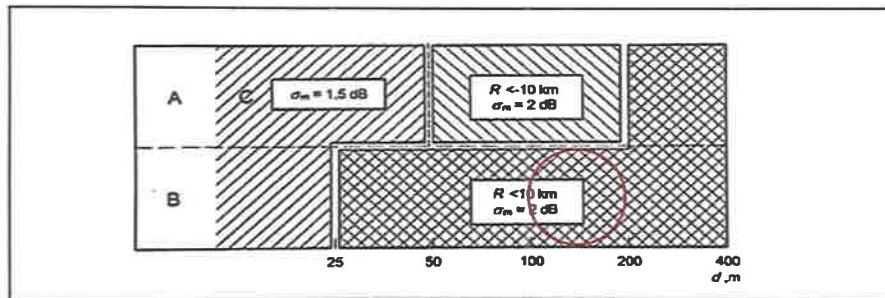
## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1996-2:2007.

Debido al instrumento <sup>1</sup>	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre $\sigma_t$	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	+2.0 $\sigma_t$ dB

Donde:

X = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.

Y = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.

Observación: Para el estudio se considera una situación baja; es decir, que la fuente de emisión está por debajo de los 1.5m y el micrófono estaba a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 2dB

Z= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

$$\sigma_t = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_{ex} = \pm 2\sigma_t = \pm 4.62 \text{ dBA}$$

$$X^2 = 0.342 \text{ dBA}$$

$$Y = 2 \text{ dBA}$$

$$Z = 0 \text{ dBA}$$

<sup>1</sup> Para instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.



	INFORME N°.	INF 028-00-10-24
	FECHA:	16 DE ABRIL DEL 2024
RUIDO AMBIENTAL		

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Fuente: Google Earth 2024  
Fecha de imagen: 17/01/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 028-00-10-23

Edited & Printed by  
ECOSOLUTIONS MGB INC.  
Derechos Reservados 2024.

Página 14 de 14

**8**

En el contenido 5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica (pág. 66), se menciona que "...En Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Rio Caimito y Rio Juan Diaz..."; "...se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Albrook Field administrada por ubicada en una Latitud de 8058'00" y Longitud 79024'00" y una elevación de 12, msnm...", sin embargo, existe incoherencia en el aspecto de precipitación pág. 66) en el cual se indica que "...se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Nuevo Emperador administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 9000'00" y Longitud 79°44'00"y una elevación de 12, msnm...", y en el aspecto de presión atmosférica Pág. 72), se presentan datos de presión barométrica obtenidos de la estación SE PANAMÁ (144-006), por lo que se solicita:

**ACLARACION.**

**8. a. Aclarar por qué se seleccionaron estaciones meteorológicas que no están en el área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica.**

**RESPUESTA.**

**Aclaración sobre la selección de estaciones meteorológicas utilizadas en el análisis climático.** En el informe se hace referencia a datos obtenidos de varias estaciones meteorológicas —Albrook Field, Nuevo Emperador y SE Panamá (144-006) —, lo cual ha generado la percepción de inconsistencias en la descripción de las variables climatológicas, particularmente en lo relacionado con la precipitación y la presión atmosférica.

Esto obedeció que dentro del área de influencia directa del proyecto no existen estaciones meteorológicas con series de datos completas, continuas y verificables para todas las variables requeridas (precipitación, presión atmosférica, temperatura y humedad). Por ello, fue necesario recurrir a estaciones ubicadas en zonas adyacentes. Por la similitud climatológica y disponibilidad de datos se utilizó la estación **Albrook Field** principalmente para datos de **temperatura y humedad**, dada su proximidad relativa y la calidad continua de sus registros históricos. La estación de **Nuevo Emperador**, aunque no ubicada dentro del área de influencia directa, fue utilizada para el análisis de **precipitación**, por contar con datos actualizados, confiables y gestionados por ETESA. La estación **SE Panamá (144-006)** fue empleada para la variable de **presión atmosférica**, al ser una de las pocas estaciones con registros barométricos consistentes y accesibles para el período analizado.

El área de estudio se encuentra en una **zona climática donde convergen múltiples factores naturales**, tales como la **latitud, altitud, influencia oceánica, vientos predominantes, presión atmosférica y la distribución entre tierra y mar**. Esta complejidad hace que **ninguna estación climática por sí sola** logre capturar de manera integral todas las condiciones climáticas locales.

Hacen que no exista una única estación que represente de manera integral todas las variables climáticas requeridas. Por esta razón, se aplicó una metodología que permite integrar datos de estaciones compatibles en términos de altitud, régimen pluviométrico y comportamiento climático, para garantizar un análisis ambiental lo más preciso posible.

### ACLARACION.

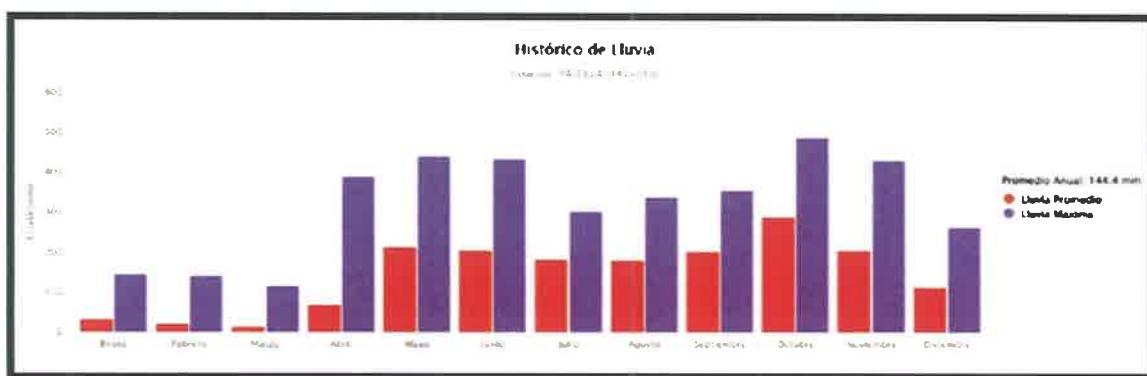
8. b. Presentar los datos de precipitación y presión atmosférica de la estación meteorológica más cercana al polígono de desarrollo del proyecto.

### RESPUESTAS.

En atención a las recomendaciones del Ministerio de Ambiente. Para la descripción general de los aspectos climáticos; tomaremos los datos del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, específicamente las estaciones de Paitilla, Albrook y SE Panamá, por ser estas las estaciones meteorológicas más cercanas al área de influencia del proyecto con la información requerida.

#### Precipitación

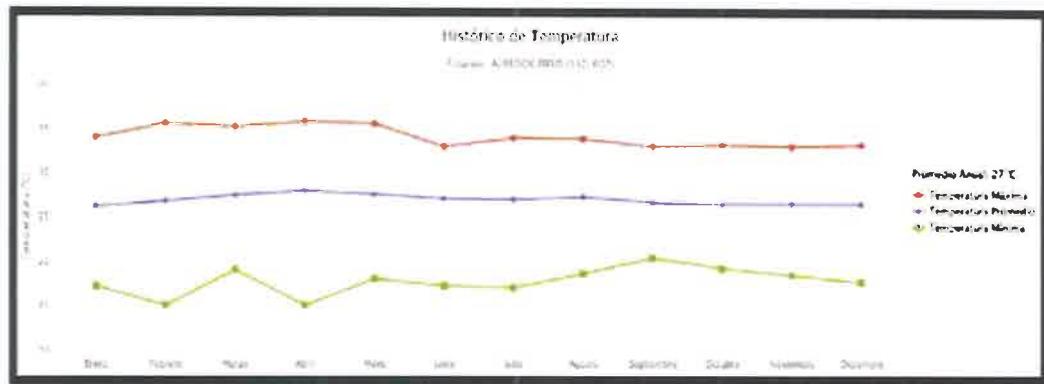
La precipitación promedio anual para el sector o la zona donde se localiza el nuevo proyecto es de aproximadamente 144.4mm/año.



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

## Temperatura

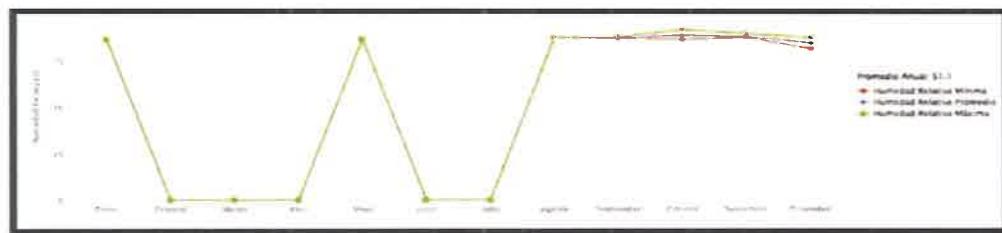
La temperatura para esta zona es de es aproximadamente 27°C



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

## Humedad

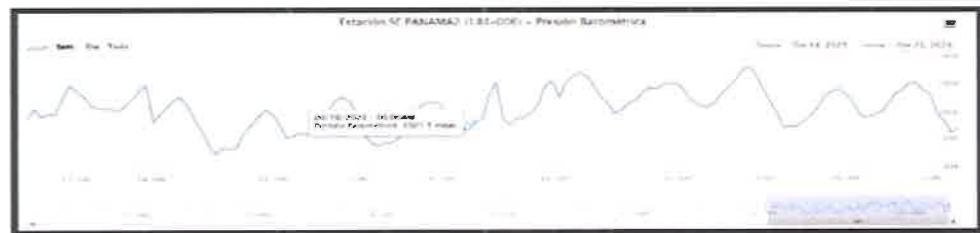
La humedad Relativa promedio anual para el área del proyecto es de 51.1%



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

## Presión atmosférica

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



Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

La presión atmosférica 1001.5 milibares.

**Velocidad y dirección del viento.**

Los registros disponibles de velocidad del viento para el área en estudio sugieren el predominio de los vientos alisios en la estación seca, aun cuando también se presentan los vientos Oeste Sinópticos y Oeste Ecuatoriales. Durante la estación seca, en la región en estudio, los vientos alisios soplan en el sentido norte a una velocidad promedio de 2.4 m/s a 10 m de altura y de 1.0 m/s a 2.0 m del suelo. Por otro lado, durante la estación lluviosa, a velocidad del viento disminuye; es de 1.6 m/s a 10.0 m de altura y de 0.6 m/s a 2.0 m de la superficie del suelo.

La dirección predominante promedio por hora del viento en la zona varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del sur durante en el mes de octubre. El viento con más frecuencia viene del norte durante el resto de los 12 meses.

**9**

En el contenido 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas Pág. 110) se presenta en la tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, no obstante, en dicha tabla en el medio físico, en el efecto generación de desechos sólidos y líquidos no se identificó el impacto generado; por otra parte, se realizó el análisis sobre el impacto "...Aumento de ruido base y generación de vibraciones en la zona..." por lo que se solicita:

### ACLARACION.

**9a. Identificar el impacto ambiental asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos**

### RESPUESTA.

En la **tabla 27**, correspondiente a la **valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos** de la **Fase de Operación**, se consideró el **medio físico** y el **efecto de la generación de desechos sólidos de tipo doméstico**, lo cual genera un **impacto en la calidad del suelo**, calificado como **impacto de importancia irrelevante / bajo**.

Sin embargo, hemos replanteado la **inclusión del efecto** relacionado con la **generación de desechos sólidos y líquidos de tipo doméstico** y su posible impacto en el **cambio de la calidad del suelo**. Esta valoración se incluye específicamente durante el **desarrollo del proyecto**, en la etapa de **operación y/o ocupación** del residencial **FLAIR**.

A tal efecto, se califica este impacto como un **impacto ambiental y socioeconómico de importancia irrelevante**, con **baja intensidad y periodicidad irregular**, generando efectos temporales que pueden provenir de la **actividad humana en general**.

A continuación, se detallan los **impactos negativos irrelevantes** bajo y las **medidas de mitigación** correspondientes, en relación con la **possible generación de desechos sólidos y líquidos durante la Fase de Ocupación** (Uso del Complejo Residencial **FLAIR**).

En la **valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos** presentada en la **tabla 27** (Fase de Operación), se consideraron los siguientes aspectos:

- **Medio: Físico**
- **Efecto: Generación de desechos sólidos de tipo doméstico**
- **Impacto: Cambio en la calidad del suelo**

Este impacto fue **calificado como de importancia irrelevante**.

No obstante, en cuanto a la **generación de desechos sólidos y líquidos de tipo doméstico**, que genera un cambio en la calidad del suelo, este también fue **calificado como de importancia irrelevante**, según lo indicado en la **tabla 27** de la fase de operación.

A su consideración, hemos **replanteado incluir el efecto de la generación de desechos sólidos y líquidos** en la valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos dentro del **medio físico** (cambio en la calidad del suelo debido a la posible generación de desechos sólidos y líquidos), específicamente durante el desarrollo del proyecto, que abarca la etapa de **operación y/o ocupación** del residencial FLAIR.

Este impacto lo hemos **calificado como de importancia irrelevante, de baja intensidad, con una periodicidad irregular y efectos temporales**, que pueden provenir de la actividad humana en general.

#### **Impactos Negativos Irrelevantes / bajo y Medidas de Mitigación:**

- **Possible generación de desechos sólidos y líquidos durante la Fase de Ocupación (Uso del Complejo Residencial FLAIR).**

##### **Desechos Sólidos.**

- **Aumento de residuos domésticos** → Al generarse más basura (orgánica, plásticos, vidrios, papel), si no se maneja adecuadamente, puede provocar contaminación y proliferación de plagas.
- **Falta de un sistema de reciclaje** → Si los residuos no se separan, se generan mayores volúmenes de desechos enviados a vertederos.
- **Acumulación de basura en áreas comunes** → Puede generar malos olores, problemas sanitarios y afectar la calidad de vida de los residentes.

##### **Desechos Líquidos.**

- **Contaminación de aguas residuales** → El complejo Residencial FLAIR., cuenta con instalaciones existentes de sistema de recolección de alcantarillado sanitario y la red de agua potable y pluvial, también se encuentra habilitada para sus interconexiones, sus calles y cunetas de concreto armado ya cuentan con la infraestructura adecuada para direccionamiento del agua lluvia. En cumplimiento del mantenimiento y limpieza del área y de la PTAR. La Normativa Vigente que será empleada para la Descarga de efluentes Líquidos a generarse en la fase de operación del proyecto es él; Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 39-2023. Calidad del Agua en general. Descarga de Efluentes Líquidos a Sistema de Recolección de Alcantarillado Sanitario. La cual la isla artificial, cuenta con este sistema sanitario para interconectarse al proyecto FLAIR.
- **Uso excesivo de productos químicos** → Detergentes, aceites de cocina y otros productos pueden contaminar el agua.

##### **Medidas de Mitigación a Implementar.**

- **Implementar un plan de gestión de residuos sólidos y líquidos** (separación, reciclaje y disposición adecuada).
- **Planta de tratamiento en la fase de ocupación del complejo Residencial.** El proyecto FLAIR., ya cuenta con instalaciones existentes de sistema de recolección de alcantarillado

sanitario y la red de agua potable y pluvial, también se encuentra habilitada para sus interconexiones.

- **Capacitar a los residentes** sobre reciclaje y manejo adecuado de desechos.
- **Aplicar buenas prácticas en la construcción** (uso de materiales reciclados, reducción de residuos y control de derrames).

Estos desechos sólidos y líquidos en la etapa de operación de acuerdo a su origen no representan peligrosidad alguna, y/o cambio a la calidad del suelo; El PH en la isla Artificial mantiene un sistema de recolección de los desechos sólidos y mantenimiento del sistema sanitario de alcantarillados eficiente a través de un gestor autorizado. A continuación **Plan de Gestión de Residuos sólidos y líquidos**.

### **Fase de Operación y Ocupación – Complejo Residencial FLAIR.**

#### **1. Objetivos del Plan**

- Reducir la generación de residuos y fomentar su correcta disposición.
- Promover la separación en origen, reciclaje y reutilización.
- Garantizar el manejo adecuado de residuos líquidos para evitar contaminación.
- Cumplir con la normativa ambiental y sanitaria vigente.

#### **2. Identificación de Residuos Generados.**

##### **2.1. Residuos Sólidos.**

- **Residuos Orgánicos** → Restos de comida, residuos de jardín (hojas, ramas).
- **Residuos Reciclables** → Plásticos, vidrios, cartón, papel, metales.
- **Residuos No Reciclables** → Pañales, colillas de cigarrillo, servilletas sucias.
- **Residuos Peligrosos Domiciliarios** → Pilas, baterías, bombillos, electrónicos, medicamentos vencidos.
- **Escombros y residuos voluminosos** → Muebles, electrodomésticos en desuso.

##### **2.2. Residuos Líquidos**

- **Aguas residuales domésticas** → Procedentes de baños, cocina y lavandería.
- **Aceites y grasas de cocina** → Pueden obstruir tuberías y contaminar cuerpos de agua.
- **Productos químicos domésticos** → Detergentes, cloro, pinturas, solventes.

#### **3. Estrategias de Manejo y Disposición Final.**

##### **3.1. Gestión de Residuos Sólidos**

**Separación en origen:** Colocar contenedores diferenciados en cada apartamento y áreas comunes del complejo Residencial:

- **Verde:** Orgánicos.
- **Azul:** Papel y cartón.

- **Amarillo:** Plásticos y metales.
- **Rojo:** Residuos peligrosos.
- **Gris:** No reciclables.

**Puntos de acopio:** Habilitar un espacio con contenedores adecuados para almacenamiento temporal.

- **Recolección y disposición final:** Coordinación con empresas certificadas de recolección y reciclaje.
- **Campañas de educación ambiental:** Informar a residentes sobre la correcta gestión de residuos.

### **3.2. Gestión de Residuos Líquidos.**

- **Tratamiento de aguas residuales:** Verificar el buen funcionamiento del sistema sanitario existente de aguas residuales en el área del proyecto.
- **Manejo de aceites y grasas:** Colocar trampas de grasa en cocinas y evitar verter aceites en el desagüe.
- **Productos químicos:** Almacenar y desechar en puntos especiales.

### **4. Responsabilidades y Seguimiento.**

- **Administración del complejo residencial:** Coordina la recolección, supervisa la limpieza y promueve la educación ambiental.
- **Residentes:** Separan los residuos en origen y siguen las normas establecidas.
- **Empresa recolectora:** Garantiza el transporte y disposición adecuada de residuos.
- **Monitoreo:** Evaluar periódicamente la efectividad del plan.

### **5. Normativas Aplicables.**

- Cumplir con la legislación ambiental sobre gestión de residuos sólidos y líquidos.
- Respetar los estándares de tratamiento de aguas residuales establecidos por la norma. DGNTI- COPANIT 39-2023.

### **6. Conclusión**

Este plan permite una gestión eficiente y responsable de los residuos en el complejo residencial, promoviendo un ambiente limpio y saludable para todos.

## ACLARACION.

**9. b.1. Aclarar y justificar por qué se le asigna una calificación de media (2) al parámetro Intensidad (Grado de Perturbación) del componente Ruido, si se indica que actualmente en el polígono se percibe valor de 61.3 (dBA), es decir un valor por superior al establecido por el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004.**

## RESPUESTA.

Tal como se indicó previamente en la respuesta a la pregunta 7, se adjuntó por error una fotografía con un valor de 61.3 dBA, el cual no corresponde al componente de Ruido dentro del polígono de la huella del proyecto, específicamente en los lotes 37 y 38 del proyecto FLAIR. Se aclara que dicha imagen no refleja los niveles de ruido ambiental registrados oficialmente en la línea base, por lo que será reemplazada por la información correcta y debidamente georreferenciada, a fin de evitar confusiones e inconsistencias en la interpretación de los resultados.

Sin embargo, cabe señalar que en el anexo del Estudio de Impacto Ambiental presentado se incluyó la certificación de inspección emitida por el laboratorio certificado ECO SOLUTIONS MGB INC. (2024), específicamente en la página 5 de 14. Dicha certificación valida las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental registrados como parte de la línea base del proyecto. En ella se concluye que el nivel de ruido reportado es de 56.8 dBA, valor que se encuentra por debajo del límite de 60 dBA establecido para el horario diurno, según lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N.º 1 de 2004. Esta información está respaldada por los resultados del informe N.º 028-00-10-24, con fecha del 15 de abril de 2024, correspondiente a la medición de ruido ambiental, lo cual sustenta la presente aclaración.

## ACLARACION.

**9. b.2. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (3) al parámetro Momento (MO), si se estará generando ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.**

## RESPUESTA.

Tal como se indicó previamente en la aclaración a la pregunta 7, se adjuntó por error una fotografía que mostraba un valor de 61.3 dBA, el cual no corresponde al componente Ruido dentro del polígono de la huella del proyecto. Por lo tanto, dicho valor no refleja de forma precisa los niveles reales de ruido en el área, ni sustenta la generación inmediata de ruido al inicio de la etapa de construcción.

Cabe señalar que en el anexo del Estudio de Impacto Ambiental presentado se incluyó la certificación de inspección emitida por el laboratorio certificado **ECO SOLUTIONS MGB INC. (2024)**, específicamente en la página 5 de 14. Esta certificación valida las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental registrados como parte de la línea base del proyecto. En dicho documento se concluye que el nivel de ruido reportado es de **56.8 dBA**, un valor que se encuentra por debajo del límite de **60 dBA** establecido para el horario diurno, según lo dispuesto en el **Decreto Ejecutivo N.º 1 de 2004**.

Esta información está respaldada por los resultados del informe N.<sup>o</sup> 028-00-10-24, con fecha del 15 de abril de 2024, correspondiente a la medición del nivel de ruido ambiental, lo que sustenta la asignación de una calificación de corto plazo (3) al parámetro Momento, ya que no se prevé una afectación inmediata significativa por ruido al momento de iniciar la construcción.

### ACLARACION.

9. b.3. Aclarar por qué se le asigna una calificación de Temporal o Transitorio (2) al parámetro Persistencia (PE), si el contenido 4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. pág. (43) indica que el proyecto tendrá una duración de aproximadamente 24 meses (2 años).

### RESPUESTA.

De acuerdo con los valores de la línea base del proyecto, se reportó un nivel de ruido ambiental de **56.8 dBA**, el cual se encuentra por debajo del límite de **60 dBA** establecido en el **Decreto Ejecutivo N.<sup>o</sup> 1 de 2004**. Además, no se evidencian incrementos sobre el nivel de ruido base ni generación de vibraciones significativas en la zona.

En cuanto al parámetro *Persistencia (PE)*, se asigna una calificación de **2 (Temporal o Transitorio)** debido a que, si bien el cronograma del proyecto contempla una duración total de **24 meses**, el impacto asociado al ruido **no se mantiene de forma constante** durante todo el desarrollo del proyecto. Este impacto se presenta únicamente en **fases específicas** o en **momentos puntuales** dentro de dichas fases, particularmente durante la ejecución de actividades constructivas que generan ruido.

Por lo tanto, el impacto se considera **transitorio**, ya que cesa una vez finalizan las actividades que lo originan. No se manifiesta de forma permanente, no trasciende la fase constructiva del proyecto, ni deja efectos persistentes sobre el entorno una vez culminadas dichas actividades.

Asimismo, el promotor contempla la implementación de **medidas de mitigación** y un **Plan de Control de Ruidos**, los cuales permitirán minimizar significativamente el impacto acústico durante la construcción. A pesar de que pueden presentarse aumentos temporales en los niveles de dBA, se asegurará que estos **no superen los límites permitidos**, mediante estrategias adecuadas de control y **monitoreo continuo**.

En consecuencia, aunque el proyecto tenga una duración de 24 meses, la naturaleza intermitente del impacto justifica su clasificación como *temporal*, no permanente.

**ACLARACION.**

**9. b.4. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (1) al parámetro Reversibilidad (RV), si no existe la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.**

**RESPUESTA.**

Se aclara un error involuntario en los resultados del reporte de ruido, donde se indicó un nivel de **56.8 dBA**, el cual está por debajo del límite de **60 dBA** establecido en el **Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004** para el horario diurno. Según los resultados del informe **028-00-10-24**, con fecha **15 de abril de 2024**, no se generará ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.

En cuanto a la calificación de **Reversibilidad (RV = 1)**, es importante señalar que, aunque el ruido no se "reconstruye" de la misma manera que un ecosistema o una especie, su impacto es **reversible a corto plazo**. Esto se debe a que el ruido generado por las actividades del proyecto es un impacto **temporal** y no permanente. Una vez que cesa la fuente emisora de ruido (por ejemplo, maquinaria o actividades constructivas), el ambiente acústico puede volver rápidamente a condiciones aceptables, sin requerir procesos naturales prolongados de restauración.

Por lo tanto, se asigna una calificación de **1 (corto plazo)** en el parámetro *Reversibilidad*, ya que el impacto del ruido puede ser revertido de manera rápida y sin necesidad de intervención natural o humana prolongada, simplemente con el cese o control de la fuente emisora.

**ACLARACION.**

**9. b.5. Presentar de ser necesario Tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.**

**RESPUESTA.**

De acuerdo con los resultados y argumentos presentados en el reporte de ruido, se informa que el nivel de **56.8 dBA** registrado se encuentra por debajo del límite de **60 dBA** establecido en el **Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004** para el horario diurno. Según los resultados del informe **028-00-10-24**, con fecha **15 de abril de 2024**, no será necesario elaborar la matriz de la **Tabla 27**, que incluye este factor, debido a que no se generará ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.

10

En el contenido **8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta**, en función al análisis de los puntos **8.1 a 8.4** pág. 117) se menciona que “... Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza de la PTAR ...”, por lo que se solicita:

### ACLARACION.

**10. a. Aclarar porque se indica que el efecto generación de desechos sólidos y líquidos es irrelevante, si en la Tabla 27. Valoración de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos no se hace referencia a estos impactos ambientales.**

En atención a lo solicitado, se presenta la siguiente aclaración sobre la categorización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y la valoración de los impactos asociados a la generación de desechos sólidos y líquidos:

En el contenido del apartado **8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta** (pág. 117), se indicó lo siguiente:

“...Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza de la PTAR...”

Se aclara que esta afirmación corresponde a un **error involuntario de transcripción**, ya que todos los impactos ambientales negativos potenciales generados por el proyecto han sido evaluados y clasificados como de **significancia irrelevante (bajos o leves)**, lo cual no amerita la categoría II de EIA.

Durante la etapa de **operación y ocupación del Proyecto Residencial FLAIR**, se genera una carga de aguas residuales y residuos sólidos de tipo doméstico como resultado de actividades humanas cotidianas: uso de sanitarios, duchas, cocinas, lavamanos, entre otros. Estas aguas residuales contienen materia orgánica, microorganismos, grasas y detergentes, mientras que los residuos sólidos incluyen basura orgánica, reciclables, no reciclables y peligrosos domiciliarios.

El proyecto se estará **interconectado con el sistema sanitario existente** fuera de la isla artificial, y cuenta con la infraestructura adecuada para la gestión responsable de dichos residuos, lo que mitiga sus posibles efectos negativos en el medio físico, particularmente en la **calidad del suelo**. En este sentido, se confirma que estos impactos han sido valorados como de **importancia irrelevante, con baja intensidad, periodicidad irregular y efectos temporales**.

El complejo cuenta con:

- Sistema de recolección de alcantarillado sanitario.
- Red de agua potable y red pluvial.
- Interconexiones habilitadas con el sistema sanitario de la isla artificial.
- Calles y cunetas de concreto armado, diseñadas para el manejo adecuado del agua lluvia.

Durante la fase de operación se cumplirá con el **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023**, referente a la calidad del agua y la descarga de efluentes líquidos al sistema de recolección de alcantarillado sanitario.

El mantenimiento y limpieza del sistema sanitario, incluyendo la PTAR, será responsabilidad compartida entre la **administración del complejo residencial** y las **autoridades competentes (MINSA – IDAAN)**.

En la **Tabla 27: Valoración de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos (Fase de Operación)**, se evaluó el impacto de la generación de residuos sólidos en el medio físico, con un efecto sobre la calidad del suelo. Este fue clasificado como un impacto de **importancia irrelevante / bajo**.

Adicionalmente, se ha replanteado incluir explícitamente el impacto asociado a la generación de **desechos líquidos**, también de tipo doméstico, reforzando su inclusión en la matriz de valoración como un impacto de igual **significación irrelevante**, cumpliendo con el principio de mejora continua del análisis ambiental.

#### **Impactos asociados a la fase de ocupación (uso del complejo residencial):**

##### **Desechos Sólidos:**

- Aumento de residuos domésticos → Puede generar contaminación si no se maneja adecuadamente.
- Falta de sistema de reciclaje → Mayor volumen de residuos enviados a vertederos.
- Acumulación en áreas comunes → Riesgo de malos olores y proliferación de vectores.

##### **Desechos Líquidos:**

- Aguas residuales → El proyecto cuenta con sistema sanitario eficiente e interconectado.

##### **Medidas de Mitigación:**

- Implementar un **Plan de Gestión de Residuos Sólidos y Líquidos**.
- Capacitar a los residentes sobre reciclaje y disposición adecuada.
- Instalar trampas de grasa en cocinas.
- Aplicar buenas prácticas de consumo y disposición.
- Verificar regularmente el funcionamiento del sistema sanitario.

#### **Plan de Gestión de Residuos Sólidos y Líquidos**

#### **Fase de Operación y Ocupación – Proyecto FLAIR**

##### **1. Objetivos del Plan**

- Reducir la generación de residuos y fomentar su adecuada disposición.
- Promover separación en origen, reciclaje y reutilización.

- Manejar adecuadamente residuos líquidos para evitar contaminación.
- Cumplir con la normativa ambiental y sanitaria vigente.

## 2. Identificación de Residuos Generados

### 2.1 Sólidos:

- Orgánicos (comida, jardín)
- Reciclables (plástico, cartón, vidrio)
- No reciclables (pañales, colillas)
- Peligrosos domiciliarios (pilas, medicamentos)
- Voluminosos (muebles, electrodomésticos)

### 2.2 Líquidos:

- Aguas domésticas (baños, lavandería)
- Aceites de cocina
- Productos químicos (detergentes, cloro, pinturas)

## 3. Estrategias de Manejo

### 3.1 Residuos Sólidos:

- Separación en origen:
  - Verde: Orgánicos
  - Azul: Papel/cartón
  - Amarillo: Plásticos/metales
  - Rojo: Peligrosos
  - Gris: No reciclables
- Recolección: Empresas certificadas.
- Educación ambiental a residentes.

### 3.2 Residuos Líquidos:

- Tratamiento mediante sistema sanitario existente.
- Instalación de trampas de grasa.
- Manejo responsable de productos químicos.

## 4. Responsabilidades y Seguimiento

- Administración del complejo: Recolección, educación, supervisión.
- Residentes: Separación y cumplimiento de normas.
- Empresa recolectora: Transporte y disposición.
- Monitoreo: Evaluación periódica del plan.

## 5. Normativa Aplicable

- Cumplimiento con la legislación nacional vigente.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023: Calidad del Agua – Descarga de Efluentes.

## 6. Conclusión

La gestión adecuada de los residuos sólidos y líquidos generados durante la fase de operación del Proyecto Residencial FLAIR asegura la **minimización de impactos negativos sobre el medio ambiente**, garantizando condiciones sanitarias adecuadas y cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Los impactos identificados se mantienen dentro de una categoría de **importancia irrelevante**.

### ACLARACION.

**10. b. Aclarar si el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales moderados aplicables a los Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.**

### RESPUESTA.

En atención a lo solicitado, se aclara que **el desarrollo del proyecto no generará impactos ambientales moderados aplicables a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II**.

En el contenido del apartado **8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta** (pág. 117), se indicó lo siguiente:

“...Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza de la PTAR...”.

Dicha afirmación corresponde a un **error involuntario de transcripción**. En realidad, **todos los impactos ambientales negativos potenciales generados por el proyecto son de significancia irrelevante (bajos o leves)**.

Se ha corregido y replanteado la justificación técnica del impacto asociado a la **generación de desechos sólidos y líquidos** durante la etapa de operación y ocupación del proyecto residencial FLAIR, considerando su efecto en el medio físico, particularmente en la calidad del suelo. Este impacto se clasifica como **bajo**, derivados del uso doméstico del agua, provenientes de servicios higiénicos, lavamanos, duchas, cocinas y otras actividades humanas dentro de las unidades residenciales. Estas aguas residuales contienen materia orgánica, microorganismos patógenos, grasas, detergentes, entre otros componentes.

Las aguas residuales generadas serán tratadas adecuadamente a través del sistema sanitario existente fuera de la Isla Artificial, al cual el proyecto se encuentra interconectado. Por tanto, no

representan un riesgo para el medio ambiente ni para la salud pública, siempre que se gestionen de forma responsable y conforme a la normativa vigente

El proyecto cuenta con la infraestructura adecuada para la gestión de estos residuos, incluyendo:

- Sistema de recolección de alcantarillado sanitario
- Red de agua potable y red pluvial
- Interconexiones habilitadas con el sistema sanitario de la isla artificial
- Calles y cunetas de concreto armado, diseñadas para el correcto direccionamiento de las aguas pluviales

Durante la fase de operación del proyecto, se dará cumplimiento al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, referente a la calidad del agua y la descarga de efluentes líquidos al sistema de recolección de alcantarillado sanitario.

Cabe destacar que el proyecto no generará impactos ambientales moderados que ameriten medidas adicionales bajo la clasificación de Estudios de Impacto Ambiental Categoría II. No obstante, la existencia de estos residuos ha sido contemplada dentro del Plan de Manejo Ambiental, para garantizar su adecuada disposición y tratamiento, evitando así que puedan representar un riesgo en el futuro.

La responsabilidad del mantenimiento y limpieza tanto del sistema sanitario del área como de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) será compartida entre el administrador del complejo residencial y las autoridades competentes, ( MINSA – IDAAN), en estricto cumplimiento de las disposiciones legales y sanitarias aplicables.

### **Evaluación del Impacto Potencial.**

Criterio	Valor
Nivel de Severidad	Bajo (1)
Valor del Riesgo	Bajo (1)
Nivel del Impacto	Bajo (1)

### **Calificación General Bajo**

El impacto ambiental potencial es **bajo**, conforme a los criterios establecidos, **siempre que se cumplan adecuadamente las labores de mantenimiento y limpieza del sistema sanitario.**

### **Responsables del Mantenimiento.**

- **Administrador del complejo residencial de la Isla Artificial**
- **Entidades competentes: IDAAN, MINSA y Ministerio de Ambiente**

Estas entidades deben velar por el cumplimiento de la **Norma DGNTI – COPANIT 39-2023**, que regula la calidad del agua y la descarga de efluentes líquidos al sistema de recolección de alcantarillado sanitario existente en el área del proyecto.

### **Consideraciones Adicionales.**

- El promotor del proyecto tiene responsabilidad directa únicamente sobre el sistema interno de recolección de aguas residuales del Conjunto Inmobiliario (CI).
- La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) se encuentra fuera del área de influencia directa del proyecto, y es administrada y operada por el IDAAN, entidad contratada para tales fines.
- Es obligación del promotor garantizar el funcionamiento eficiente del sistema interno, evitando obstrucciones, fugas o vertimientos, asegurando así el transporte adecuado de las aguas residuales hacia la PTAR.

En caso de **incumplimiento en el mantenimiento del sistema sanitario**, incluyendo **rupturas de tuberías de aguas residuales**, estos eventos representan también un **riesgo bajo**, conforme al análisis técnico realizado.

11

En el contenido 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 Pág. (120) en la tabla 30 Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos, se menciona el impacto "... Possible por obstrucción del alcantarillado pluvial...", sin embargo, dicho impacto no fue considerado para la valorización de los impactos ambientales, por lo que se solicita:

### ACLARACION

**11. a. Aclarar por qué este impacto no fue considerado en la valorización de los impactos ambientales.**

### RESPUESTA.

En el contenido del apartado 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico, específicamente en la página 120, se presenta la Tabla 30: Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos, donde se menciona el siguiente impacto:

"... Possible por obstrucción del alcantarillado pluvial..."

Sin embargo, este impacto **no fue considerado en la valorización de los impactos ambientales**, razón por la cual se emite la siguiente aclaración.

El impacto asociado a la posible obstrucción del alcantarillado pluvial **se ha considerado en la matriz de valorización de impactos ambientales de baja significancia, baja** ya que:

- La isla cuenta con un **sistema de drenaje pluvial adecuado**, diseñado bajo estándares internacionales, con **infraestructura moderna y capacidad suficiente para manejar los caudales de lluvia**.
- Se garantiza la **limpieza y mantenimiento periódico** de las redes de drenaje, lo cual minimiza el riesgo de obstrucción.
- El impacto potencial de una obstrucción en este sistema es **mínimo y sin consecuencias ambientales severas**, especialmente en comparación con otros impactos identificados en el estudio.

La Administración General del proyecto Ocean Reef mantiene una **gestión rigurosa** en cuanto a orden, limpieza y cumplimiento de las normativas ambientales internas. Entre estas acciones destacan:

- **Aplicación estricta de reglamentos de acceso, seguridad y convivencia**, obligatorios para contratistas, subcontratistas, trabajadores, visitantes y residentes.
- **Prohibición de acumulación de residuos, sedimentos y materiales de construcción mal gestionados**, tanto en fase de construcción como de ocupación.
- **Ejecución diaria de jornadas de limpieza y mantenimiento** del sistema de drenaje pluvial y áreas comunes.

Aunque se reconoce la **posibilidad remota** de que ocurra alguna situación adversa relacionada con residuos o materiales de construcción, el promotor está preparado para aplicar medidas correctivas inmediatas que mitiguen cualquier efecto no deseado sobre el entorno.

**Medidas de Mitigación:**

1. **Mantenimiento preventivo:** Limpieza periódica de alcantarillas para evitar acumulaciones de basura y sedimentos.
2. **Gestión de residuos sólidos:** Implementar programas de recolección eficiente de basura, sobre todo en temporadas de lluvias.
3. **Filtros o rejillas en los desagües:** Colocar rejillas en las entradas de los drenajes para evitar que residuos grandes obstruyan el sistema.
4. **Control en sitios de construcción:** Establecer medidas para evitar que materiales como cemento, arena y escombros lleguen al drenaje pluvial.
5. **Educación y sensibilización:** Campañas para que los trabajadores y residentes de la isla no tire basura en las calles ni en las alcantarillas.

12

En el contenido 8.0 y 9.0 se le solicita revisar, ampliar y corregirla información suministrada, en todas las fases del proyecto, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

### **ACLARACION.**

En el contenido 8.0 y 9.0 se le solicita revisar, ampliar y corregirla información suministrada, en todas las fases del proyecto, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

### **RESPUESTA.**

Valoración de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación (Ruido por debajo de los límites permisibles / Generación de desechos sólidos y líquidos. / Obstrucción de alcantarillado pluvial.

#### **1. Ruido por debajo de los límites permisibles**

##### **Valoración del Impacto**

Parámetro	Valoración
<b>Magnitud (MG)</b>	1 – Baja
<b>Extensión (EX)</b>	1 – Puntual
<b>Duración (DU)</b>	2 – Corta
<b>Reversibilidad (RV)</b>	1 – Corto plazo
<b>Persistencia (PE)</b>	2 – Temporal
<b>Recuperabilidad (RE)</b>	1 – Inmediata
<b>Valoración Final</b>	Irrelevante a Bajo

**Justificación:** Aunque se genera ruido, está dentro de los límites permisibles establecidos por la normativa vigente (Decreto Ejecutivo N°0.1 de 2004). Su impacto es temporal, reversible e insignificante para la salud humana y el ambiente, especialmente si se aplica un plan básico de control de ruido.

##### **Medidas de Mitigación y Manejo:**

- Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos para minimizar emisiones sonoras.
- Ubicar las fuentes emisoras de ruido lejos de áreas sensibles (escuelas, hospitales, viviendas).
- Restringir actividades ruidosas a horarios diurnos establecidos por la normativa.
- Implementar barreras acústicas si es necesario, en zonas con mayor exposición.

## **2. Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.**

### **Valoración del Impacto**

Parámetro	Valoración
<b>Magnitud (MG)</b>	1 – Baja
<b>Extensión (EX)</b>	1 – Puntual
<b>Duración (DU)</b>	2 – Corta
<b>Reversibilidad (RV)</b>	1 – Corto plazo
<b>Persistencia (PE)</b>	2 – Temporal
<b>Recuperabilidad (RE)</b>	1 – Alta
<b>Valoración Final</b>	Irrelevante a Bajo

**Justificación:** La generación de desechos sólidos y líquidos de tipo doméstico es previsible y fácilmente controlable mediante la implementación de un plan de manejo de residuos. No representa un impacto significativo si se siguen los procedimientos establecidos.

### **Medidas de Mitigación y Manejo.**

- Disposición de recipientes etiquetados y separados para residuos orgánicos, reciclables y generales.
- Contratación de una empresa autorizada para la recolección y disposición final de residuos sólidos.
- Uso de baños portátiles fase construcción.
- Conexión al sistema sanitario existente, cumplimiento de la Norma DGNTI – COPANIT 39-2023, que regula la calidad del agua y la descarga de efluentes líquidos al sistema de recolección de alcantarillado sanitario existente en el área del proyecto. Fase de operación /ocupación.
- Capacitación al personal en prácticas adecuadas de manejo de residuos domésticos.

**Tabla Resumen de Valoración de Impactos y Medidas de Mitigación.**

Impacto	Magnitud (MG)	Extensión (EX)	Duración (DU)	Valoración Final
Ruido por debajo de los límites permisibles	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante /Bajo
Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante /Bajo

**Tabla Resumen de Valoración de Impactos por Fase del Proyecto.**

Impacto	Fase	Magnitud (MG)	Extensión (EX)	Duración (DU)	Valoración Final
Ruido por debajo de los límites permisibles	Construcción	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo
Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos	Construcción	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo
Ruido por debajo de los límites permisibles	Operación	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo
Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos	Operación	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo
Ruido por debajo de los límites permisibles	Cierre	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo
Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos	Cierre	1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo

**Medidas de Mitigación específicas para la Obstrucción del Alcantarillado Pluvial.****Fase de Construcción:**

Magnitud (MG)	Extensión (EX)	Duración (DU)	Valoración Final
1 – Baja	1 – Puntual	2 – Corta	Irrelevante/Bajo

**1. Planificación y Supervisión del Manejo de Residuos:**

- Implementar un plan adecuado para la disposición de residuos de construcción, asegurando que no se acumulen en áreas cercanas al alcantarillado.

**2. Prevención de Vertidos Incontrolados:**

- Evitar el vertido de escombros, cemento, pintura o materiales de construcción en las áreas de drenaje o alcantarillado.

**3. Limpieza Regular:**

- Realizar inspecciones frecuentes y limpieza de las áreas de trabajo cercanas al alcantarillado para evitar la acumulación de materiales que puedan causar obstrucciones.

**4. Instalación de Barreras y Rejas:**

- Colocar rejas o barreras físicas en las salidas de drenaje pluvial para evitar el paso de escombros u otros materiales grandes.

**Fase de Operación:**

Magnitud (MG)	Extensión (EX)	Duración (DU)	Valoración Final
------------------	-------------------	------------------	---------------------

1 – Baja      1 – Puntual      2 – Corta      Irrelevante/Bajo

**1. Monitoreo Continuo:**

- Monitorear regularmente el estado del sistema de alcantarillado pluvial y realizar las reparaciones necesarias para evitar bloqueos.

**2. Mantenimiento Preventivo:**

- Realizar limpieza periódica de las tuberías y drenajes pluviales para evitar que se acumulen residuos o restos de materiales.

**3. Educación y Sensibilización:**

- Sensibilizar a los empleados y al público sobre la importancia de no verter materiales en el sistema pluvial, especialmente grasas, aceites y otros residuos líquidos.

**Fase de Cierre:**

Magnitud (MG)	Extensión (EX)	Duración (DU)	Valoración Final
------------------	-------------------	------------------	---------------------

1 – Baja      1 – Puntual      2 – Corta      Irrelevante/Bajo

**1. Retiro de Materiales de Construcción:**

- Asegurarse de que todos los materiales residuales de la construcción sean retirados adecuadamente antes de finalizar la obra.

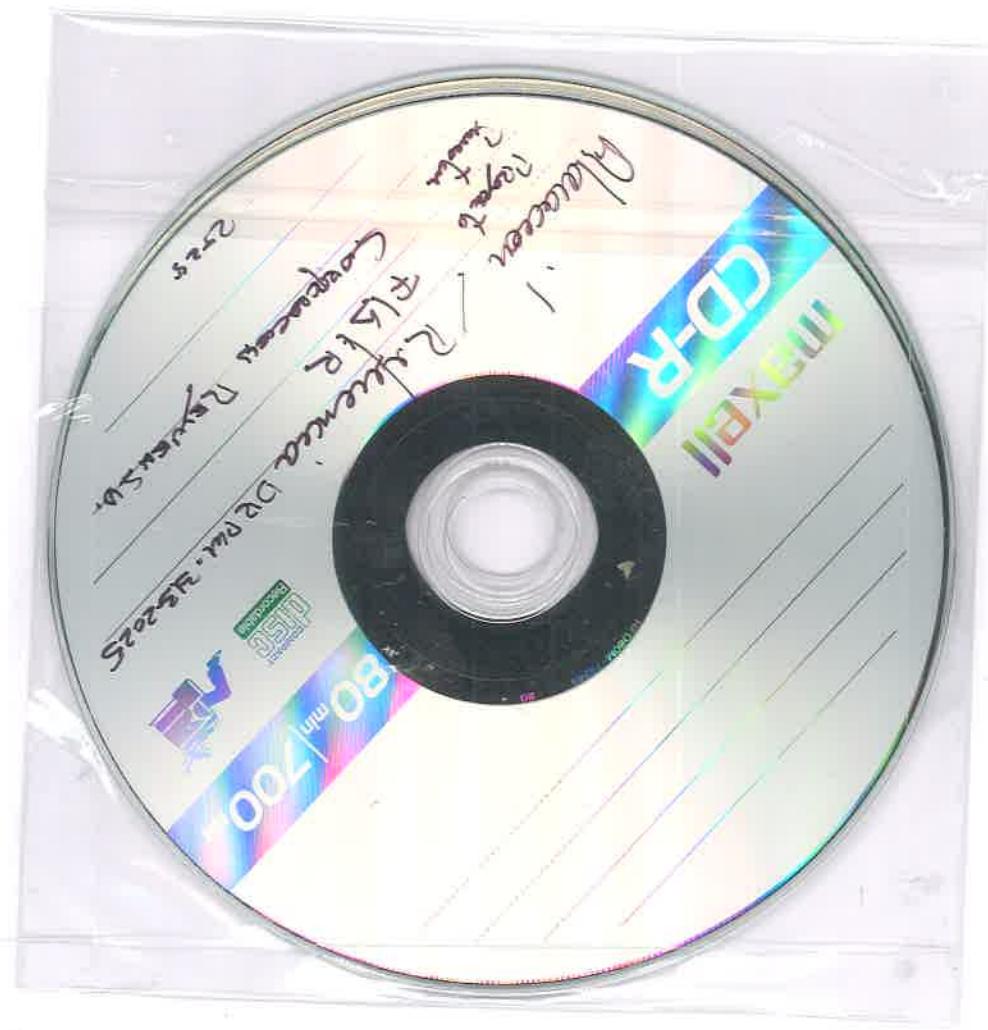
**2. Inspección Final del Alcantarillado:**

- Realizar una última inspección del sistema de alcantarillado para garantizar que no haya materiales obstruyendo el flujo de agua.

**3. Restauración del Ámbito de Drenaje:**

- Restaurar cualquier daño que pueda haber afectado la capacidad de drenaje del alcantarillado, realizando reparaciones si es necesario.

**Estas medidas en todas sus fases del proyecto;** están orientadas a prevenir, mitigar y gestionar cualquier tipo de obstrucción del sistema de alcantarillado pluvial durante las distintas fases del proyecto.





## Solicitud de Verificación de Corrección de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR. CORPORACION REYVEN, S.A.

Desde Yagehiry García <ygarcia@anamgobpa.onmicrosoft.com>

Fecha Mié 04/16/25 1:55 PM

Para GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>

CC Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Lorenzo Aldoban <laldoban@miambiente.gob.pa>

2 archivos adjuntos (745 KB)

029-2025-1.xls; SVC. EsIA DRPM-IF-029-2025-1.doc;

Buena tarde!

Por medio del presente se le solicita apoyo en la verificación de corrección de coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto FLAIR, cuyo promotor es la sociedad CORPORACION REYVEN, S. A.



---

**RV: Solicitud de Verificación de Corrección de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR.  
CORPORACION REYVEN, S.A.**

---

Desde Yagehiry García <ygarcia@anamgobpa.onmicrosoft.com>

Fecha Mar 04/22/25 11:31 AM

Para GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>

CC Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Lorenzo Aldoban <laldoban@miambiente.gob.pa>

2 archivos adjuntos (745 KB)

029-2025-1.xls; SVC. EsIA DRPM-IF-029-2025-1.doc;

Por medio del presente se le reenvía solicitud de apoyo en la verificación de coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto FLAIR, cuyo promotor es la sociedad CORPORACION REYVEN, S. A.

---

**De:** Yagehiry García

**Enviado:** miércoles, 16 de abril de 2025 1:55 p. m.

**Para:** GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>

**Cc:** Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Lorenzo Aldoban <laldoban@miambiente.gob.pa>

**Asunto:** Solicitud de Verificación de Corrección de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR. CORPORACION REYVEN, S. A.

Buena tarde!

Por medio del presente se le solicita apoyo en la verificación de corrección de coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto FLAIR, cuyo promotor es la sociedad CORPORACION REYVEN, S. A.

 Outlook

186

**RV: Solicitud de Verificación de Corrección de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR. CORPORACION REYVEN, S.A.****Desde** GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>**Fecha** Jue 04/24/25 4:03 PM**Para** Yagehiry García <ygarcia@anamgobpa.onmicrosoft.com>**CC** Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com> 4 archivos adjuntos (3 MB)

029-2025-1.xls; SVC. EsIA DRPM-IF-029-2025-1.doc; GEOMATICA-EIA-CAT I-0236-2025-FLAIR.pdf; DRPM\_IF\_029\_2025\_16042025.pdf;

**Buenas tardes**

Se adjunta mapa y nota de respuesta del proyecto FLAIR.

**Saludos cordiales****De:** Yagehiry García <ygarcia@anamgobpa.onmicrosoft.com>**Enviado:** martes, 22 de abril de 2025 11:31**Para:** GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>**Cc:** Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Lorenzo Aldoban <laldoban@miambiente.gob.pa>**Asunto:** RV: Solicitud de Verificación de Corrección de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR. CORPORACION REYVEN, S.A.

Por medio del presente se le reenvía solicitud de apoyo en la verificación de coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto FLAIR, cuyo promotor es la sociedad CORPORACION REYVEN, S. A.

**De:** Yagehiry García**Enviado:** miércoles, 16 de abril de 2025 1:55 p. m.**Para:** GEOVERIFICACIÓN <geoverificacion@miambiente.gob.pa>**Cc:** Jhoely Sugery Cuevas Barria <jcuevas@anamgobpa.onmicrosoft.com>; Lorenzo Aldoban <laldoban@miambiente.gob.pa>**Asunto:** Solicitud de Verificación de Corrección de Coordenadas EsIA DRPM-IF-029-2025. FLAIR. CORPORACION REYVEN, S.A.**Buena tarde!**

Por medio del presente se le solicita apoyo en la verificación de corrección de coordenadas del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto FLAIR, cuyo promotor es la sociedad CORPORACION REYVEN, S. A.

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

GEOMÁTICA-EIA-CAT I-0236-2025



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



Fecha de solicitud: 16 de abril de 2025

Proyecto: "Flair"

Categoría: I  
Provincia: Panamá  
Distrito: Panamá  
Corregimiento: San Francisco

Técnico Evaluador solicitante: Yagehiry García  
Dirección Regional de: Panamá Metropolitana

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

En respuesta a la solicitud del día 16 de abril 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 Flair, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono con una superficie (0ha+2,093.05 m<sup>2</sup>); el mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

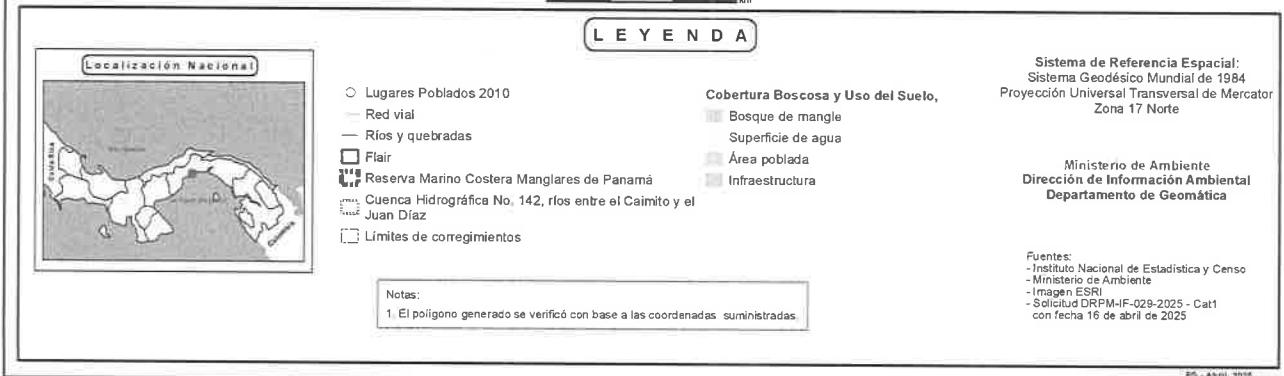
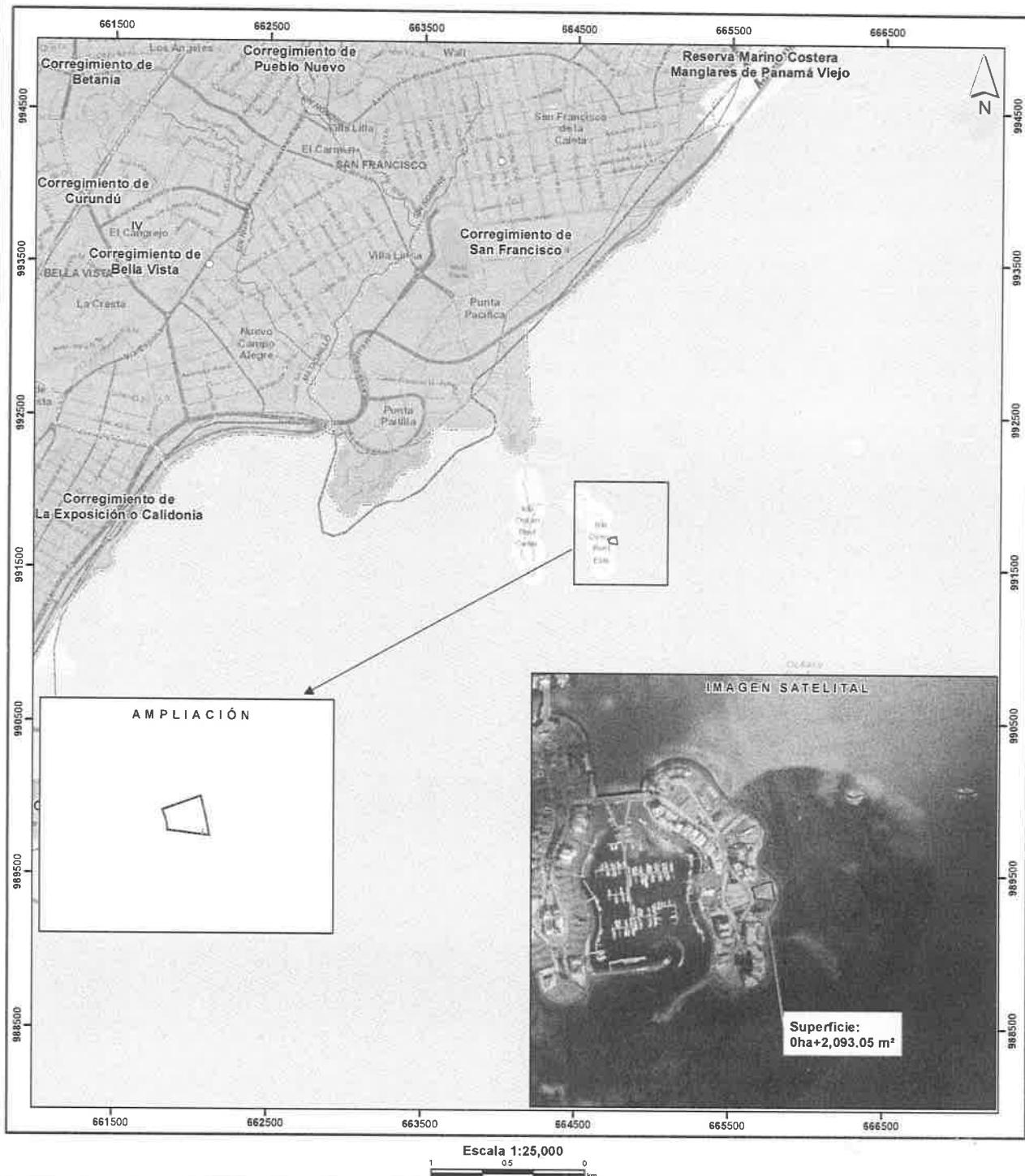
De acuerdo con la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021 y la Capacidad Agrológica, No aplica.

Técnica responsable: Fátima González  
Fecha de respuesta: Panamá, 24 de abril de 2025

Adj; Mapa  
DEFP/aodgc/fq

CC: Departamento de Geomática.





**DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL****INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL DRPM-SEIA-IA-No. 038-2025****I. DATOS GENERALES**

FECHA DE INFORME:	24/04/2025.
PROYECTO:	FLAIR.
CATEGORÍA:	I.
PROMOTOR:	CORPORACION REYVEN S.A.
CONSULTORES:	CECILIO CAMAÑO. IRC-008-2011. STEPHANIE PAYNE. IRC-011-2023.
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO DE PANAMÁ PROVINCIA DE PANAMÁ.

**II. OBJETIVOS**

Evaluar si el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **FLAIR**, 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 28 de febrero de 2025, la sociedad **CORPORACION REYVEN S.A.**, inscrita a folio 155726282, de la Sección de Persona Jurídica del Registro Público; representada legalmente por el señor EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal 8-151-306; presentó ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores CECILIO CAMAÑO (IRC-008-2011) y STEPHANIE PAYNE (IRC-011-2023), personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

**IV. FASE DE ADMISIÓN DE LA SOLICITUD**

En fecha 7 de marzo de 2025, la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente mediante PROVEIDO DRPM-SEIA-016-2025, **ADMITE** la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto **FLAIR** 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 la construcción de un residencial densidad (R2B) / San francisco sobre los lotes A11-37 / A11-38, distribuidos de la siguiente manera:

- Niv. 000 @ 500: (2 apartamentos por nivel).

Unidad de Apartamentos:

- Unidad A: 540 m<sup>2</sup> + 53 m<sup>2</sup> espacio abierto cubierto.
- Unidad B: 532 m<sup>2</sup> + 58 m<sup>2</sup> espacio abierto cubierto.

- Niv. 600: área social / amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería, 1200 m<sup>2</sup> (Piscina, jacuzzi, cocina, comedor, área de spa, masajes, sauna, huerto, área de biblioteca).
- Área de Estacionamientos: 46 estacionamientos 2 de discapacitados.
- El desarrollo del proyecto contempla un nivel subterránea (-100).

El proyecto se desarrollará sobre una superficie de 2093.05 m<sup>2</sup>, en las siguientes fincas

No.	Finca con Folio Real	Código de ubicación	Superficie	Lote	Propietario
1	30271815	8708	1039.29 m <sup>2</sup>	A11-37	CORPORACION REYVEN S.A.
2	30271816	8708	1053.76 m <sup>2</sup>	A11-38	
Total		2093.05 m <sup>2</sup>			

Fincas ubicadas en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá. El polígono de desarrollo del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM (Sistema WGS-84) que se indican a continuación:

Vértices	Este	Norte
1	664705.7206	991703.5908
2	664755.9915	991721.5826
3	664761.7107	991697.0811
4	664767.051	991669.8582
5	664712.8756	991676.4827
6	664712.1401	991684.3569
7	664711.4022	991688.4287
8	664709.9768	991694.1349
1	664705.7206	991703.5908

El promotor indica que el monto estimado para la construcción del proyecto es de catorce millones de Balboas (B/. 14000000.00).

## 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: “*Por las características del sitio donde se ubica el proyecto (Isla Artificial 2), la superficie del mismo está en su totalidad cubierta de suelo de relleno de conglomerado de matacán, piedra, arena.*”

### **Caracterización del área costera marina**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “*El Proyecto se desarrollará sobre una isla artificial en la zona de la Bahía de Panamá rodeada del mar pacífico. El área del proyecto pertenece al ecosistema costero-marino denominado litoral de fondo blando (fangoso), el cual en la actualidad se encuentra altamente perturbado y contaminado debido a las diferentes acciones antrópicas que se desarrollan en y alrededor de la Bahía de Panamá. Por esta razón, dicho ecosistema en el área del proyecto no se puede catalogar como frágil.*”

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica: “*...se presenta la Certificación de Código de Uso de Suelo No. R2B, emitida por el MIVIOT, donde se indica que la Fincas 30271815 /30271816, sobre una superficie total de 2,093.05m<sup>2</sup>. Tiene un código de uso R2-B.*”

### **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:

Norte: Calle hacia la isla La Pinta.

Este: Calle Punta Veraguas.

Oeste: Bahía de Panamá – Océano Pacífico.

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “*...No se observó indicios de erosión, ya que la superficie de terreno totalmente plana y se encuentra cubierta de material de relleno (conglomerados, capa ligera de arena y grama artificial, sin vegetación herbácea y arbórea, natural por lo que no se prevé riesgos por erosión y/o deslizamiento en ninguna de las etapas del proyecto...*”

### **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: “*El terreno presenta una topografía plana a niveles inclinados hacia las escolleras en forma de rompe olas dentro de su área útil, el terreno fue rellenado y nivelado en su momento actividad ampara mediante Resolución Administrativa Ambiental, otorgada por el Ministerio de Ambiente; por una actividad de extractiva de material de préstamo de sitios autorizados por las Autoridades competentes.*”

### **Hidrología**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “*En la Isla artificial 2, no existe ninguna corriente de agua superficial.*”

### **Calidad de aguas superficiales**

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “*Dentro de la propiedad no se encuentran recursos hídricos superficiales, sin embargo, en el límite este de la propiedad*

se observa el océano pacífico. No se generarán descargas de aguas residuales al sistema sanitario del residencial serán bombeadas hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicadas en tierra firme. Fuera de los límites del sitio del proyecto, de la Isla No.2. Las aguas residuales cumplen con los parámetros establecidos en base a la norma COPANIT 39-2023.”.

### Estudio Hidrológico

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “En la Isla artificial 1, donde se ubica el proyecto no existe ninguna corriente de agua superficial. Por lo que no aplica un Estudio Hidrológico.”

### Calidad de aire

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: Para el proyecto “FLAIR” el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 1 hora fue de  $18.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Ruido

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “El resultado de la medición de ruido ambiental (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, refleja un valor promedio de  $61.3 \text{ dB(A)}$ , superando el límite máximo permisible de  $60 \text{ dB(A)}$ , establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.”

### Olores

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “En el área del Proyecto no se percibieron fuentes (industrias o similares) generadoras de olores.”

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

#### Precipitación:

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

#### Temperatura:

“El promedio de temperatura anual registrado es de  $26.88^\circ \text{C}$  ( $80.4^\circ \text{F}$ ), con una temperatura mínima absoluta que llega hasta  $18.88^\circ \text{C}$  ( $66^\circ \text{F}$ ) entre los meses de noviembre y diciembre, y una temperatura máxima absoluta que alcanzan los  $35.0^\circ \text{C}$  ( $95^\circ \text{F}$ ), registrada en los meses de mayo y octubre. Sin embargo, los mínimos y máximos promedios para el año se ubican en  $24.55^\circ \text{C}$  ( $76.2^\circ \text{F}$ ) y  $29.33^\circ \text{C}$  ( $84.8^\circ \text{F}$ ), respectivamente, lo que muestra un gradiente térmico promedio aproximado de  $\pm 2.4^\circ \text{C}$ .”

#### Humedad:

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



### Presión atmosférica:

*“El área donde se desarrollará el proyecto es una zona donde se perciben pocas variaciones de presión. Cuando el aire caliente se eleva y la presión baja. Por otro lado, el aire frío baja y la presión atmosférica sube. En término general cuando hay presión baja existen muchas posibilidades que se formen tormentas.”*

## DESCRIPCIÓN AMBIENTE BIOLÓGICO

### Características de la flora

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“El área donde se propone desarrollar el proyecto no existe vegetación arbórea, leñosa y herbácea natural. Salvo reducto de grama y 4 palmas plantadas temporales con fines de ornamentación y arena.”*

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: *“El terreno donde se desarrollará el Proyecto por sus características de ser una isla artificial presenta (reducto de grama y 4 palmas ornamentales plantada) no se observan especies que puedan ser consideradas amenazadas o en peligro de extinción.”*

### Características de la fauna:

El promotor del proyecto indicó que: *“Para la caracterización del proyecto no se identificaron especies de fauna terrestre en el sitio. Con relación a la fauna marina que no será afectada directa e indirectamente durante la etapa de construcción y operación del denominado proyecto.”*

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

El promotor del proyecto indicó que: *“Para la caracterización del proyecto no se identificaron especies de fauna terrestre en el sitio. Sin embargo, con relación a la fauna marina. En estudios realizados en la zona durante el inventario Biológico del Canal de Panamá (Gómez 1994). De las especies de la flora marina que pudieran existir dentro del área de influencia indirecta del estudio, ninguna se encuentra en los listados de especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción según estudios realizados por los especialistas en el tema.”*

## DESCRIPCIÓN DE AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que:

*“Se escogieron como herramientas de campo la utilización de entrevistas con una muestra estadística y la utilización de una volante informativa con los datos que establece la normativa deben estar incluidos para el conocimiento de la población y autoridades locales dentro del área de influencia.”*

### Resultados obtenidos de las generalidades del encuestado

- De 20 personas encuestadas que representa el 100%, de acuerdo con el análisis realizado entre las personas entrevistadas correspondieron al género masculino el 45% y un 55 % de los encuestados correspondieron al género femenino.

- Dentro de las edades de los entrevistados, un 40% con edades que oscilaban entre 18 a 29 años, un 60% entre 30 a 39 años, un 0% corresponde las edades de 40 años o más.
- Dentro de los pobladores entrevistados cercanos al área de influencia directa del proyecto, se dieron los siguientes resultados: un 0% corresponde al nivel primaria, un 65% corresponde al nivel secundario y un 35% corresponden al nivel universitario.
- Se consultó el lugar de residencia de los encuestados a lo cual respondieron, el 100% vive en el área.
- De las 20 personas encuestadas el 0% respondieron que NO poseían el conocimiento del proyecto mientras que un 100% de la muestra SÍ tenía conocimiento.
- El 100% de las personas entrevistadas, respondieron que el proyecto NO afectará la tranquilidad del área en cuanto a la seguridad social.
- El 100% de la población encuestada considera que el proyecto NO afectará los recursos naturales.
- El 100% de la población encuestada respondieron que el proyecto NO es una actividad peligrosa, en base a la construcción del residencial.
- El 100% de los encuestados considera que el proyecto NO ocasionará daño irreparable al ambiente.
- El 100% de las personas entrevistas considera que el proyecto SI beneficiará a la comunidad.
- El 100% de los pobladores encuestados considera que el proyecto NO lo afectará personalmente.
- De las personas entrevistas el 100% está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

#### Recomendaciones:

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

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

El promotor en el Estudio de Impacto Ambiental indica que: “*La prospección arqueológica se aplicó a toda el área que comprende el polígono de Proyecto. La actual superficie esta conforma por un relleno de conglomerado de roca, piedra, arena etc. En las áreas a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos*”

#### Impactos negativos identificados para el proyecto:

1. Cambios en la calidad del aire.
2. Cambios en la calidad del suelo.
3. Aumento de ruido base y generación de vibraciones en la zona.
4. Disminución de la vegetación (grama) temporal y reubicación de 4 palmas ornamentales en el área con fines de paisajismo y ornamentación.
5. Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.
6. Aumento del flujo vehicular.
7. Daños a las vías adyacentes al proyecto.
8. Obstaculización de la vía publica.



9. Generación de gases de combustión que puede afectar la calidad del aire.

**Impactos positivos identificados para el proyecto:**

1. Contratación de mano de obra a nivel local.
2. Demanda de bienes y servicios.
3. Contratación de mano de obra, para limpieza y mantenimiento del residencial.
4. Aumento del poder.
5. Adquisitivo de las personas.

## VII. ANÁLISIS TÉCNICO

**Documentos incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental:**

1. Copia de Nota S/N de 13 de marzo de 2024, emitida por Grupo Los Pueblos (GLP), por la cual se informa que el P.H. Ocean Reef Islands cuenta con infraestructura de agua potable, e infraestructura para descarga de aguas residuales y sanitarias. (visible en la foja 216 del EsIA)
2. Copia de Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia (excepción de la norma) en altura, para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá. (visible en la foja 217-222 del EsIA)
3. Copia de Certificación de Uso de Suelo No. 1113-2023 de 8 de septiembre de 2023, a través de la cual la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá, certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para la finca 30271815 es de R2B (Residencial de Mediana Densidad). (foja 134 del expediente administrativo)
4. Copia de Certificación de Uso de Suelo No. 1114-2023 de 8 de septiembre de 2023, a través de la cual la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá, certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para la finca 30271816 es de R2B (Residencial de Mediana Densidad). (foja 135 del expediente administrativo)
5. Copia de Resolución de aprobación de planos de Anteproyecto RLA-2372 de 31 de marzo de 2025, emitido por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá, en la que se acepta el análisis de la propuesta para el edificio de apartamentos en las fincas No. 30271816 -30271815 (foja 56 del expediente administrativo)

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

En fecha 10 de marzo 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.

En fecha 14 de marzo de 2025, el Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente a través del MEMORANDO GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 informan que con las coordenadas proporcionadas se genera un polígono con una superficie (0 ha +2054.04 m<sup>2</sup>), que se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la Cobertura Boscosa y



Uso del Suelo año 2021, y la capacidad agrológica el polígono No Aplica, ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. La nota del documento gráfico de la precitada verificación indicó que: "1. El polígono generado se verificó con base a las coordenadas. 2. Verificar los puntos ya que el punto No. 4 está antes del No. 3; el mismo se dibujó con base a la posición".

En fecha 25 de marzo de 2025, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente emitió la nota DRPM-0313-2025, mediante la cual solicitó a la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.** las siguientes observaciones concernientes al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **FLAIR**:

1. En el **contenido 4.2.1** Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes (pág.35) se presentaron las coordenadas del polígono de desarrollo del proyecto, y la verificación de las mismas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 de 14 de marzo de 2025, indica que “el punto No. 4 está antes del punto No. 3”, por lo que se solicita:
  - 1.a. Realizar la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente los puntos No. 3 y 4.
  - 1.b. Presentar coordenadas UTM con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.
  - 1.c. Presentar nuevo mapa de ubicación del proyecto con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.
2. En el **contenido 4.3.2.1** Construcción, detallando las actividades en esta fase (pág. 37) se menciona que “...*El Proyecto consistirá en la construcción del FLAIR. Sobre los lotes 11 A - 37 / 11 A - 38 Niv. 000@500: (2 apartamentos por nivel) Niv. 600: área social / amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería...*”; sin embargo, en el contenido 14.5 Render y planos del proyecto (pág. 181) y en el contenido 14.11 en los planos de Anteproyecto (pág. 223) se contempla la construcción de un Nivel -100, por lo que se solicita:
  - 2.a. Aclarar si se realizará la construcción de un nivel subterráneo (-100). En caso de ser así presentar:
    - 2.a.1. Estudio de suelo del polígono donde se llevará a cabo el proyecto.
    - 2.a.2. Especificar volumen de tierra que será excavado para la construcción del mismo.
    - 2.a.3. Especificar manejo que se le dará al material dentro y fuera del polígono de desarrollo del proyecto.
    - 2.a.4. Identificar los posibles impactos ambientales que se generarán con el desarrollo de esta actividad.
    - 2.a.5. Valorar y determinar la importancia ambiental de los posibles impactos que se generarán con el desarrollo de esta actividad; y proponer las medidas de mitigación correspondientes para cada una de ellos.
  3. En el **contenido 4.3.2.1** Construcción, detallando las actividades en esta fase (pág. 38) y en el contenido 4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 41) se menciona que “...*el agua potable será proporcionada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), quien es la entidad que abastece la Isla....*”; y “....*Durante la fase de operación las aguas servidas domésticas se descargarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente...*”, por lo que se solicita:

- 3.a. Presentar certificación de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario emitido por el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), donde indique si en el área de influencia del proyecto tiene la capacidad de suministrar agua potable y receptar los desechos líquidos a generarse durante la etapa de operación del proyecto.
- 3.b. Considerando que en la fase de operación las aguas servidas serán descargadas a una PTAR existente, presentar lo siguiente:
- 3.b.1. Coordenadas UTM de ubicación de la PTAR existente.
  - 3.b.2. Documentación que respalte que la PTAR existente tiene la capacidad para receptar y tratar dichos desechos líquidos.
  - 3.b.3. Presentar instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente PTAR para la operación de la misma.
4. En los **contenidos 4.3.4** Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases (pág. 43) se menciona que “*el tiempo de construcción de la obra será de aproximadamente 24 meses*”; sin embargo, en la tabla No.7 (pág. 44) correspondiente al cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades se indica que la fase de planificación, fase de construcción y fase de operación/abandono, se llevaran a cabo desde el primer mes del año 2025 hasta el mes 24 de 2025, por lo que se solicita:
- 4.a. Especificar los meses de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases, puesto que, evidentemente dichas fases no se efectuarán simultáneamente.
5. En el **contenido 4.6** uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente... (pág. 53) se menciona que “*...En el anexo se presenta la Resolución del MIVIOT. Uso de Suelo No. (R2-B), dada en la que se indica que el uso de suelo y código para las Fincas 30271815 /30271816, sobre una superficie total de 2,093.05M<sup>2</sup>. Render y Planos...*”; sin embargo, en el Anexo 14.10 Resolución de código de uso suelo (pág. 217), se presenta “*...Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia en altura (excepción de la norma) para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands...*” y en el Anexo 14.11 Anteproyecto (pág. 223) se presenta Anteproyecto No. RLA-1924/2 con fecha 14 de octubre de 2024, donde se indica que “*...en el análisis 8. Altura máxima, no cumple, requerido PB + 3 altos y lo propuesto PB + 6 Altos, adicional el análisis técnico se encuentra pendiente...*” por lo que se solicita:
- 5.a. Presentar Resolución de aceptación de Anteproyecto que apruebe los planos de la descripción de la infraestructura a construir.
- 5.b. Aclarar si lo indicado en el anteproyecto (RLA-1924/2) corresponde al proyecto en el proceso de evaluación.
- 5.c. Presentar certificación de uso de suelo correspondiente a la finca No. 30271815 y No. 30271816.
6. En el **contenido 4.8** Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto (pág. 50), se menciona “*...Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de recolección de Aguas Residuales...*”, por lo que se solicita:

- 6.a. Indicar cual normativa vigente será empleada para la Descarga de Efluentes Líquidos a generarse en la fase de operación del proyecto, debido a que la normativa indicada no está vigente.
7. En el **contenido 5.7.1 Ruido** (pág. 63) se menciona que “...*El resultado de la medición de ruido ambiental (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, refleja un valor promedio de 61.3 dB(A), superando el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004...*” adicional se presenta imagen del resultado donde se indica unas coordenadas específica; sin embargo, existe incongruencia en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental indicados en el Informe No. INF-028-00-1024, con respecto a lo descrito en el contenido 5.7.1., por lo que se solicita:
- 7.a. Aclarar las incongruencias en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos para la línea base del proyecto.
  - 7.b. Realizar un análisis comparativo respecto a los valores de dBA percibidos actualmente y los que se esperan percibir con el desarrollo del proyecto, considerando que en el contenido 5.7.1 Ruido, se indica que los niveles de ruido actuales se encuentran por encima de la norma Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
  - 7.c. Presentar estimación de los valores de dBA, que se esperan sean percibidos con la ejecución de las distintas actividades del proyecto en la fase de construcción y operación del proyecto.
  - 7.d. Presentar análisis de la proyección de la eficiencia de las medidas de mitigación a ser aplicadas en el proyecto respecto al impacto ruido. Dicho análisis deberá considerar los dBA existente actualmente y los dBA esperados con la ejecución del proyecto.
8. En el **contenido 5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos**: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica (pág. 66), se menciona que “...*La Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Río Caimito y Río Juan Díaz...;*“...*se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Albrook Field administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 8°58'00" y Longitud 79°24'00" y una elevación de 12, msnm...;*”, sin embargo, existe incoherencia en el aspecto de precipitación (pág. 66) en el cual se indica que “...*se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Nuevo Emperador administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 9°00'00" y Longitud 79°44'00" y una elevación de 12, msnm...;*”, y en el aspecto de presión atmosférica (pág. 72), se presentan datos de presión barométrica obtenidos de la estación SE PANAMÁ (144-006), por lo que se solicita:
- 8.a. Aclarar por qué se seleccionaron estaciones meteorológicas que no están en el área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica.
  - 8.b. Presentar los datos de precipitación y presión atmosférica de la estación meteorológica más cercana al polígono de desarrollo del proyecto.
9. En el **contenido 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos**, a través de metodologías reconocidas (pág. 110) se presenta en la tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, no obstante, en dicha

tabla en el medio físico, en el efecto generación de desechos sólidos y líquidos no se identificó el impacto generado; por otra parte, se realizó el análisis sobre el impacto “...Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona...” por lo que se solicita:

- 9.a. Identificar el impacto ambiental asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos.
- 9.b. En cuanto al el análisis sobre el impacto “...Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona...” solicitamos lo siguiente:
  - 9.b.1. Aclarar y justificar por qué se le asigna una calificación de media (2) al parámetro Intensidad (Grado de Perturbación) del componente Ruido, si se indica que actualmente en el polígono se percibe valor de 61.3 (dBA), es decir un valor por superior al establecido por el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004.
  - 9.b.2. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (3) al parámetro Momento (MO), si se estará generando ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.
  - 9.b.3. Aclarar por qué se le asigna una calificación de Temporal o Transitorio (2) al parámetro Persistencia (PE), si el contenido 4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. (pág. 43) indica que el proyecto tendrá una duración de aproximadamente 24 meses (2 años).
  - 9.b.4. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (1) al parámetro Reversibilidad (RV), si no existe la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
  - 9.b.5. Presentar de ser necesario Tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.
10. En el **contenido 8.5** Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 (pág. 117) se menciona que “...Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza del sistema de la PTAR...”, por lo que se solicita:
  - 10.a. Aclarar porque se indica que el efecto generación de desechos sólidos y líquidos es irrelevante, si en la Tabla 27. Valoración de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos no se hace referencia a estos impactos ambientales.
  - 10.b. Aclarar si el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales moderados aplicables a los Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.
11. En el **contenido 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 (pág. 120) en la tabla 30 Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos, se menciona el impacto “...Possible por obstrucción del alcantarillado pluvial...”, sin embargo, dicho impacto no fue considerado para la valorización de los impactos ambientales, por lo que se solicita
  - 11.a. Aclara por qué este impacto no fue considerado en la valorización de los impactos ambientales.

12. En el **contenido 8.0 y 9.0** se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, en todas las fases del proyecto, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

En fecha 15 de abril de 2025, se recibió en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, la nota S/N, fechada 1 de abril de 2025, a través de la cual la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.** presentó respuestas a las aclaraciones solicitadas por el Ministerio de Ambiente mediante la nota DRPM-0313-2025 de 25 de marzo de 2025. Al respecto se realizan los siguientes comentarios:

**Comentario a la respuesta 1.a.**

El promotor del proyecto realizó la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente en los puntos No. 3 y No. 4.

**Comentario a la respuesta 1.b.**

El promotor del proyecto presentó coordenadas WGS-84 del polígono de ubicación del proyecto **FLAIR**, con la secuencia correcta de los puntos que conforman los lotes 37 y 38 del referido proyecto:

Vértices	Este	Norte
1	664705.7206	991703.5908
2	664755.9915	991721.5826
3	664761.7107	991697.0811
4	664767.051	991669.8582
5	664712.8756	991676.4827
6	664712.1401	991684.3569
7	664711.4022	991688.4287
8	664709.9768	991694.1349
1	664705.7206	991703.5908

Dichas coordenadas fueron enviadas para su verificación a la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente en cuanto a la localización geográfica y superficie total del polígono de desarrollo del proyecto.

En fecha 24 de abril de 2025, la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0236-2025 informan que con las coordenadas proporcionadas se genera un polígono con una superficie (0 ha +2093.05 m<sup>2</sup>), que se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

**Comentario a la respuesta 1.c.**

El promotor del proyecto presentó mapa del polígono de ubicación del proyecto FLAIR, con la secuencia correcta de los puntos que conforman los lotes 37 y 38 del referido proyecto.

**Comentario a la respuesta 2.a.**

El promotor del proyecto aclaró que se contempla realizar la construcción de un nivel subterráneo (-100).

**Comentario a la respuesta 2.a.1.**

El promotor del proyecto presentó estudio de suelo donde se llevará a cabo el proyecto.

Todas las actividades que se realicen para la construcción del nivel subterráneo de la edificación deben ser efectuadas de manera que no se causen afectaciones a las aguas subterráneas.

**Comentario a la respuesta 2.a.2.**

El promotor del proyecto especificó que el volumen a excavar es de 9453.45 m<sup>3</sup> (compuesto en su totalidad por arena).

**Comentario a la respuesta 2.a.3.**

El promotor del proyecto indicó que el proceso de excavación se ejecuta mediante pala mecánica y volquetes. Todo el material extraído, compuesto en su totalidad por arena, es cargado y transportado a un botadero externo, y la otra parte se reutiliza dentro del mismo proyecto, específicamente para el relleno de los perímetros ubicados detrás de los muros de contención. La excavación se realiza por etapas, de manera progresiva, en función del avance de obra, y las condiciones que permiten intervenir cada sector, teniendo todas las precauciones para proteger la infraestructura de la isla que corre debajo de la acera frontal. Las excavaciones corren en paralelo con la construcción de muros y zapatas. Y las zapatas se desplantan directamente sobre la capa base la cual es compactada sobre la arena.

**Comentario a la respuesta 2.a.4.**

El promotor del proyecto identificó los impactos potenciales de la excavación: erosión del suelo, emisión de polvo, gases contaminantes, afectación por ruido a las residencias cercanas, alteración visual del entorno.

**Comentario a la respuesta 2.a.5.**

El promotor del proyecto presentó la valorización de y determinó que la importancia de los posibles impactos que se generaran en del desarrollo de la actividad es baja e indicó las medidas de mitigación correspondiente a cada una de ellas.

**Comentario a la respuesta 3.a.**

El promotor del proyecto presentó copia de nota S/N de 11 de abril de 2025 donde se solicitó certificaciones de servicio de agua potable y alcantarillado, al Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), para determinar la capacidad de abastecimiento de agua potable y descarga de aguas residuales del proyecto.

Previo al inicio de la fase de ejecución del proyecto el promotor del proyecto deberá presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, documentación a través de la cual certifique que el Sistema de Acueductos y Alcantarillados Nacionales tiene la capacidad de suministrar agua potable y de receptar los desechos líquidos a ser generados durante la etapa de operación del proyecto por la población que ocupará el mismo.

**Comentario a la respuesta 3.b.**

El promotor del proyecto indicó que los desechos líquidos a ser generados durante la fase de operación del proyecto serán descargados al sistema de alcantarillado nacional, que la misma cumplirá con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023.

El promotor del proyecto presentó la copia simple de la nota S/N, fechada 11 de abril de 2025, mediante la cual la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, solicita al Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacional las certificación la descarga al alcantarillado nacional.

#### **Comentario a la respuesta 4.a.**

El promotor del proyecto presentó el cronograma de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases del proyecto, en el que se establece que el proyecto tendrá una duración aproximada de 24 meses.

#### **Comentario a la respuesta 5.a.**

El promotor del proyecto aportó copia simple de la Resolución de Anteproyecto RLA-2372 de 31 de marzo de 2025, emitido por la Dirección de obras y construcciones de la Alcaldía del Municipio de Panamá, a través de la cual **se acepta** el análisis de los planos de un edificio de apartamentos de planta baja y seis (6) altos (incluye nivel -100).

#### **Comentario a la respuesta 5.b.**

El promotor del proyecto indicó que ambos Anteproyectos aceptan Edificio de Planta Baja y 6 Altos (Incluye Nivel -100). Anteproyecto Aprobado RLA- 2372 – 31 – 03 – 2025). Que acepta la construcción del edificio de apartamentos de Planta Baja y 6 Altos (Incluye Nivel -100). Aprobado por Dirección de Obras y Construcción de la Alcaldía de Panamá, a desarrollarse sobre las fincas 30271815 y 30271816, correspondientes a los lotes A37 y A38, en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

#### **Comentario a la respuesta 5.c.**

El promotor del proyecto presentó copia simple de las Certificaciones No. 1113-2023 de la finca 302715 y No. 1114-2023 de la finca 30271816, ambas de 8 de septiembre de 2023, a través de las cuales la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá certifica que el Uso de Suelo y Código de aplica para dichas fincas es R2B (Residencial de Mediana Densidad).

Presentó copia de la Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025, a mediante la cual la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Viceministerio de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial aprobó la tolerancia en altura (excepción de la norma) en altura, para once lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands, entre ellos las fincas 30271815 y 30271816.

#### **Comentario a la respuesta 6.a.**

El promotor del proyecto indicó que durante la fase de operación del proyecto, se aplicará la Normativa Vigente referente a la Descarga de Efluentes Líquidos, específicamente el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que regula la Calidad del Agua en General y la Descarga de Efluentes Líquidos al Sistema de Recolección de Alcantarillado Sanitario.

#### **Comentario a la respuesta 7.a.**

El promotor del proyecto aclaró que el resultado de la medición de ruido ambiental que se presenta en el contenido 5.7.1, página 63 (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, no corresponde al área de estudio. Debido a un error involuntario se incorporó una fotografía que presentó inconsistencias con las coordenadas geográficas de los puntos de medición y los niveles de ruido ambiental registrados en la línea base del proyecto.

Indicó que en el EsIA presentado, se incluye la certificación de inspección del laboratorio certificado ECO SOLUTIONS MGB INC. 2024 (páginas 3 y 5 de 14), que certifica las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos.

El promotor presentó Informe No. INF 028-00-10-24 de 15 de abril de 2024, en el que se reportan valores Leq de 56.8 dBA, Lmax de 73.3 dBA y Lmin de 50.3 dBA.

**Comentario a la respuesta 8.a.**

El promotor del proyecto aclaró que la selección de estaciones meteorológicas que no están en al área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica obedeció que dentro del área de influencia directa del proyecto no existen estaciones meteorológicas con series de datos completas, continuas y verificables para todas las variables requeridas (precipitación, presión atmosférica, temperatura y humedad). Por ello, fue necesario recurrir a estaciones ubicadas en zonas adyacentes. Por la similitud climatológica y disponibilidad de datos se utilizó la estación Albrook Field principalmente para datos de temperatura y humedad, dada su proximidad relativa y la calidad continua de sus registros históricos. La estación de Nuevo Emperador, aunque no ubicada dentro del área de influencia directa, fue utilizada para el análisis de precipitación, por contar con datos actualizados, confiables y gestionados por ETESA. La estación SE Panamá (144-006) fue empleada para la variable de presión atmosférica, al ser una de las pocas estaciones con registros barométricos consistentes y accesibles para el período analizado.

**Comentario a la respuesta 8.b.**

El promotor del proyecto presentó los datos de precipitación de la estación de Paitilla, en la que se registra un valor de 144.4 mm/año.

Registros de 27 °C de temperatura de la Estación de Albrook Field, 51.1% de Humedad y 1001.5 mbar de presión atmosférica de la Estación de SE Panamá.

**Comentario a la respuesta 9.a.**

El promotor del proyecto identificó el impacto ambiental: cambio en la calidad del suelo asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos. Este impacto fue calificado como de importancia irrelevante/bajo.

**Comentario a la respuesta 9.b.1.**

El promotor del proyecto aclaró que cometió en el EsIA respecto al Informe de Monitoreo de Ruido que el Informe correcto reporta un valor Leq dentro del establecido por la norma.

**Comentario a la respuesta 9.b.2.**

El promotor del proyecto aclaró lo solicitado en cuanto a la calificación asignada al impacto generación de ruido.

**Comentario a la respuesta 9.b.3.**

El promotor del proyecto indicó que, en cuanto al parámetro Persistencia (PE), se asigna una calificación de 2 (Temporal o Transitorio) debido a que, si bien el cronograma del proyecto contempla una duración total de 24 meses, el impacto asociado al ruido no se mantiene de forma constante durante todo el desarrollo del proyecto. Este impacto se presenta únicamente en fases específicas o en momentos puntuales dentro de dichas fases, particularmente durante la ejecución de actividades constructivas que generan ruido.

Por lo tanto, el impacto se considera transitorio, ya que cesa una vez finalizan las actividades que lo originan.

**Comentario a la respuesta 9.b.4.**

El promotor del proyecto indicó que, se aclara un error involuntario en los resultados del reporte de ruido, donde se indicó un nivel de 56.8 dBA, el cual está por debajo del límite de 60 dBA establecido en el Decreto Ejecutivo N.º 1 de 2004 para el horario diurno. En cuanto a la calificación de Reversibilidad (RV = 1), es importante señalar que, aunque el ruido no se "reconstruye" de la misma manera que un ecosistema o una especie, su impacto es reversible a corto plazo. Esto se debe a que el ruido generado por las actividades del proyecto es un impacto temporal y no permanente.



#### **Comentario a la respuesta 9.b.5.**

El promotor del proyecto indicó que, de acuerdo con los resultados y argumentos presentados en el reporte de ruido, se informa que el nivel de 56.8 dBA registrado se encuentra por debajo del límite de 60 dBA establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004 para el horario diurno. Según los resultados del informe 028-00-10-24, con fecha 15 de abril de 2024, no será necesario elaborar la matriz de la Tabla 27, que incluye este factor, debido a que no se generará ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.

#### **Comentario a la respuesta 10.a.**

El promotor del proyecto aclaró que esta afirmación corresponde a un error involuntario de transcripción, ya que todos los impactos ambientales negativos potenciales generados por el proyecto han sido evaluados y clasificados como de significancia irrelevante (bajos o leves), lo cual no amerita la categoría II de EIA.

#### **Comentario a la respuesta 10.b.**

El promotor del proyecto aclaró que dicha afirmación corresponde a un error involuntario de transcripción. En realidad, todos los impactos ambientales negativos potenciales generados por el proyecto son de significancia irrelevante (bajos o leves). Se ha corregido y replanteado la justificación técnica del impacto asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos durante la etapa de operación y ocupación del proyecto residencial FLAIR, considerando su efecto en el medio físico, particularmente en la calidad del suelo. Este impacto se clasifica como bajo, derivados del uso doméstico del agua.

#### **Comentario a la respuesta 11.a.**

El promotor del proyecto aclaró que el impacto asociado a la posible obstrucción del alcantarillado pluvial se ha considerado en la matriz de valorización de impactos ambientales de baja significancia.

Todas las actividades que se realicen como parte de la construcción del nivel subterráneo no deben causar afectaciones al sistema de pluvial del área de influencia del proyecto.

#### **Comentario a la respuesta 12.**

El promotor del proyecto revisó, amplió y corrigió la información suministrada correspondientes al contenido 8.0 y 9.0 tomando en consideración la información descrita en los comentarios anteriores y presentó la Valoración de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación (Ruido por debajo de los límites permisibles / Generación de desechos sólidos y líquidos / Obstrucción de alcantarillado pluvial), obteniendo como resultado una valoración de irrelevante / baja.

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 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 desarrollará.

#### IV. RECOMENDACIONES

Con lo antes expuesto, se recomienda **ACEPTAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto **FLAIR**, 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 resolutiva 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.
- 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. Previo al inicio de la fase de ejecución del proyecto el promotor del proyecto deberá presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, documentación a través de la cual certifique que el Sistema de Acueductos y Alcantarillados Nacionales tiene la capacidad de suministrar agua potable y de receptar los desechos líquidos a ser generados durante la etapa de operación del proyecto por la población que ocupará el mismo.
- d. 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.
- e. Construir una cerca perimetral temporal, la cual servirá de protección al realizar las actividades contempladas en la fase de construcción del proyecto.
- f. 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).
- g. El promotor deberá aplicar medidas efectivas que eviten que las partículas de sedimentos generado por las actividades de la construcción sean desplazadas hacia la vía pública, propiedad privada, alcantarillado local.
- h. Todas las actividades que se realicen para la construcción del nivel subterráneo de la edificación deben ser efectuadas de manera que no se causen afectaciones a las aguas subterráneas.
- i. Todas las actividades que se realicen como parte de desarrollo del proyecto en todas sus fases no deberán causar afectaciones a las aguas del Océano Pacífico.
- j. 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.
- k. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- l. 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”.
- m. 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.
- n. Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono; cumpliendo con la ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- o. 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.
- p. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.
- q. 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.
- r. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente al sistema de recolección de aguas residuales.
- s. 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.
- t. Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se Genera Vibraciones.
- 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 alterno 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.



CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
YAGEHIRY Y. GARCIA A.  
MGTRA EN C. AMBIENTALES  
C.I.E.N.F. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 5,574-07-M13

Preparado por:  
  
YAGEHIRY GARCIA  
Evaluadora



Revisado por:  
  
JHOELY CUEVAS  
Jefa de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
Refrendado por:

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

EDGAR R. NATERON N.  
Director Regional Panamá Metropolitana, encargado

DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA

MEMORANDO  
DRPM-SEIA-094-2025

PARA: RICARDO ALFU  
Jefe de Asesoría Legal

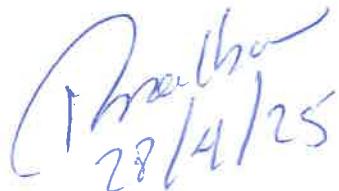
  
CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad N° 1442

DE: JHOELEY CUEVAS  
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Resolución de Aprobación

FECHA: 28 de abril de 2025

Por medio de la presente se le remite a su despacho, el expediente IF-029-2025 del proyecto cat. I denominado FLAIR, promovido por la sociedad **CORPORACION REYVEN 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.

  
28/4/25  
g: 541000

JC



DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ METROPOLITANA  
MEMORANDO  
DRPM-108-2025

DIA: 09 MAY 25 12:55PM

**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 FLAIR

**FECHA:** 07 de mayo de 2025

---

En atención al MEMORANDO No. DRPM-SEIA-094-2025, del 28 de abril del 2025, a nombre del proyecto categoría I, denominado **FLAIR** remitimos a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental a nombre de la sociedad **CORPORACION RAYVEN, S.A.**

RA/ ob.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

RESOLUCIÓN DRPM-SEIA- 039 -2025  
De 9 de mayo de 2025

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **FLAIR**, cuyo promotor es la sociedad **CORPORACION REYVEN 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 **CORPORACION REYVEN S.A.**, inscrita a folio 155726282, de la Sección de Persona Jurídica del Registro Público; representada legalmente por el señor EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal 8-151-306, propone realizar el proyecto **FLAIR**.

Que en virtud de lo antedicho, en fecha 28 de febrero de 2025, la sociedad **CORPORACION REYVEN S.A.**, presentó ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores CECILIO CAMAÑO (IRC-008-2011) y STEPHANIE PAYNE (IRC-011-2023), personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que en 7 de marzo de 2025, la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente mediante PROVEIDO DRPM-SEIA-016-2025, ADMITE la Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto **FLAIR**, 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 la construcción de un residencial densidad (R2B) / San francisco sobre los lotes A11-37 / A11-38, distribuidos de la siguiente manera:

- Niv. 000 @ 500: (2 apartamentos por nivel).  
Unidad de Apartamentos:
  - Unidad A: 540 m<sup>2</sup> + 53 m<sup>2</sup> espacio abierto cubierto.
  - Unidad B: 532 m<sup>2</sup> + 58 m<sup>2</sup> espacio abierto cubierto.
- Niv. 600: área social / amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería, 1200 m<sup>2</sup> (Piscina, jacuzzi, cocina, comedor, área de spa, masajes, sauna, huerto, área de biblioteca).
- Área de Estacionamientos: 46 estacionamientos 2 de discapacitados.
- El desarrollo del proyecto contempla un nivel subterráneo (-100).

Que el proyecto se desarrollará sobre una superficie de 2093.05 m<sup>2</sup>, en las siguientes fincas:

No.	Finca con Folio Real	Código de ubicación	Superficie	Lote	Propietario
1	30271815	8708	1039.29 m <sup>2</sup>	A11-37	CORPORACION REYVEN S.A.
2	30271816	8708	1053.76 m <sup>2</sup>	A11-38	
		<b>Total</b>	<b>2093.05 m<sup>2</sup></b>		

Que estas fincas se ubican en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá. El polígono de desarrollo del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM (Sistema WGS-84) que se indican a continuación:

Vértices	Este	Norte
1	664705.7206	991703.5908
2	664755.9915	991721.5826
3	664761.7107	991697.0811
4	664767.051	991669.8582
5	664712.8756	991676.4827
6	664712.1401	991684.3569
7	664711.4022	991688.4287
8	664709.9768	991694.1349
1	664705.7206	991703.5908

Que en fechas 14 de octubre de 2024, el promotor del proyecto aplicó entrevistas 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:

1. Copia de Nota S/N de 13 de marzo de 2024, emitida por Grupo Los Pueblos (GLP), por la cual se informa que el P.H. Ocean Reef Islands cuenta con infraestructura de agua potable, e infraestructura para descarga de aguas residuales y sanitarias. (visible en la foja 216 del EsIA)
2. Copia de Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia (excepción de la norma) en altura, para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands, corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá. (visible en la foja 217-222 del EsIA)
3. Copia de Certificación de Uso de Suelo No. 1113-2023 de 8 de septiembre de 2023, a través de la cual la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá, certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para la finca 30271815 es de R2B (Residencial de Mediana Densidad). (foja 134 del expediente administrativo)
4. Copia de Certificación de Uso de Suelo No. 1114-2023 de 8 de septiembre de 2023, a través de la cual la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá, certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para la finca 30271816 es de R2B (Residencial de Mediana Densidad). (foja 135 del expediente administrativo)



5. Copia de Resolución de aprobación de planos de Anteproyecto RLA-2372 de 31 de marzo de 2025, emitido por la Dirección de Obras y Construcciones de la Alcaldía de Panamá, en la que se acepta el análisis de la propuesta para el edificio de apartamentos en las fincas No. 30271816 -30271815 (foja 56 del expediente administrativo)

Que en fecha 10 de marzo 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.

Que en fecha 14 de marzo de 2025, el Departamento de Geomática de la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente a través del MEMORANDO GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 informan que con las coordenadas proporcionadas se genera un polígono con una superficie (0 ha +2,054.04 m<sup>2</sup>), que se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo año 2021, y la capacidad agrológica el polígono No Aplica, ubicada en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá. La nota del documento gráfico de la precitada verificación indicó que: "1. El polígono generado se verificó con base a las coordenadas. 2. Verificar los puntos ya que el punto No. 4 está antes del No. 3; el mismo se dibujó con base a la posición".

Que en fecha 25 de marzo de 2025, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente emitió la nota DRPM-0313-2025, mediante la cual solicitó a la sociedad **CORPORACIÓN REYVEN S.A.** las siguientes observaciones concernientes al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **FLAIR**:

1. En el **contenido 4.2.1** Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes (pág.35) se presentaron las coordenadas del polígono de desarrollo del proyecto, y la verificación de las mismas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0156-2025 de 14 de marzo de 2025, indica que “el punto No. 4 está antes del punto No. 3”, por lo que se solicita:
  - 1.a. Realizar la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente los puntos No. 3 y 4.
  - 1.b. Presentar coordenadas UTM con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.
  - 1.c. Presentar nuevo mapa de ubicación del proyecto con la secuencia correcta de los puntos que conforman el polígono del proyecto.
2. En el **contenido 4.3.2.1** Construcción, detallando las actividades en esta fase (pág. 37) se menciona que “...El Proyecto consistirá en la construcción del FLAIR. Sobre los lotes 11 A - 37 / 11 A - 38 Niv. 000@500: (2 apartamentos por nivel) Niv. 600: área social / amenidades. 3 habitaciones, 3 baños, sala, comedor, cocina, área familiar, balcón, elevador privado, área de lavandería...”; sin embargo, en el contenido 14.5 Render y planos del proyecto (pág. 181) y en el contenido 14.11 en los planos de Anteproyecto (pág. 223) se contempla la construcción de un Nivel -100, por lo que se solicita:
  - 2.a. Aclarar si se realizará la construcción de un nivel subterráneo (-100). En caso de ser así presentar:
  - 2.a.1. Estudio de suelo del polígono donde se llevará a cabo el proyecto.

- 2.a.2. Especificar volumen de tierra que será excavado para la construcción del mismo.
- 2.a.3. Especificar manejo que se le dará al material dentro y fuera del polígono de desarrollo del proyecto.
- 2.a.4. Identificar los posibles impactos ambientales que se generarán con el desarrollo de esta actividad.
- 2.a.5. Valorar y determinar la importancia ambiental de los posibles impactos que se generarán con el desarrollo de esta actividad; y proponer las medidas de mitigación correspondientes para cada una de ellos.
3. En el **contenido 4.3.2.1 Construcción**, detallando las actividades en esta fase (pág. 38) y en el contenido 4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (pág. 41) se menciona que “...el agua potable será proporcionada por el IDAAN (Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales), quien es la entidad que abastece la Isla....”; y “....Durante la fase de operación las aguas servidas domésticas se descargarán a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente...”, por lo que se solicita:
- 3.a. Presentar certificación de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario emitido por el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), donde indique si en el área de influencia del proyecto tiene la capacidad de suministrar agua potable y receptar los desechos líquidos a generarse durante la etapa de operación del proyecto.
- 3.b. Considerando que en la fase de operación las aguas servidas serán descargadas a una PTAR existente, presentar lo siguiente:
- 3.b.1. Coordenadas UTM de ubicación de la PTAR existente.
- 3.b.2. Documentación que respalte que la PTAR existente tiene la capacidad para receptar y tratar dichos desechos líquidos.
- 3.b.3. Presentar instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente PTAR para la operación de la misma.
4. En los **contenidos 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades** en cada una de las fases (pág. 43) se menciona que “el tiempo de construcción de la obra será de aproximadamente 24 meses”; sin embargo, en la tabla No.7 (pág. 44) correspondiente al cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades se indica que la fase de planificación, fase de construcción y fase de operación/abandono, se llevaran a cabo desde el primer mes del año 2025 hasta el mes 24 de 2025, por lo que se solicita:
- 4.a. Especificar los meses de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases, puesto que, evidentemente dichas fases no se efectuarán simultáneamente.
5. En el **contenido 4.6 uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente**, aprobado por la autoridad competente... (pág. 53) se menciona que “...En el anexo se presenta la Resolución del MIVIOT. Uso de Suelo No. (R2-B), dada en la que se indica que el uso de suelo y código para las Fincas 30271815 /30271816, sobre una superficie total de 2,093.05M2. Render y Planos...”; sin embargo, en el Anexo 14.10 Resolución de código de uso suelo (pág. 217), se presenta “...Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025 por la cual se aprueba la tolerancia en altura (excepción de la norma) para once (11) lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands...” y en el Anexo 14.11 Anteproyecto (pág. 223) se presenta Anteproyecto No. RLA-1924/2 con fecha 14 de octubre de 2024, donde se indica que “...en el análisis 8. Altura máxima, no cumple, requerido PB + 3 altos y lo propuesto PB + 6 Altos, adicional el análisis técnico se encuentra pendiente...” por lo que se solicita:

- 5.a. Presentar Resolución de aceptación de Anteproyecto que apruebe los planos de la descripción de la infraestructura a construir.
- 5.b. Aclarar si lo indicado en el anteproyecto (RLA-1924/2) corresponde al proyecto en el proceso de evaluación.
- 5.c. Presentar certificación de uso de suelo correspondiente a la finca No. 30271815 y No. 30271816.
6. En el **contenido 4.8** Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto (pág. 50), se menciona “...*Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de recolección de Aguas Residuales...*”, por lo que se solicita:
- 6.a. Indicar cual normativa vigente será empleada para la Descarga de Efluentes Líquidos a generarse en la fase de operación del proyecto, debido a que la normativa indicada no está vigente.
7. En el **contenido 5.7.1** Ruido (pág. 63) se menciona que “...*El resultado de la medición de ruido ambiental (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, refleja un valor promedio de 61.3 dB(A), superando el límite máximo permisible de 60 dB(A), establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004...*” adicional se presenta imagen del resultado donde se indica unas coordenadas específica; sin embargo, existe incongruencia en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental indicados en el Informe No. INF-028-00-1024, con respecto a lo descrito en el contenido 5.7.1., por lo que se solicita:
- 7.a. Aclarar las incongruencias en las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos para la línea base del proyecto.
- 7.b. Realizar un análisis comparativo respecto a los valores de dBA percibidos actualmente y los que se esperan percibir con el desarrollo del proyecto, considerando que en el contenido 5.7.1 Ruido, se indica que los niveles de ruido actuales se encuentran por encima de la norma Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.
- 7.c. Presentar estimación de los valores de dBA, que se esperan sean percibidos con la ejecución de las distintas actividades del proyecto en la fase de construcción y operación del proyecto.
- 7.d. Presentar análisis de la proyección de la eficiencia de las medidas de mitigación a ser aplicadas en el proyecto respecto al impacto ruido. Dicho análisis deberá considerar los dBA existente actualmente y los dBA esperados con la ejecución del proyecto.
8. En el **contenido 5.8.1** Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica (pág. 66), se menciona que “...*La Zona en estudio se ubica en área de transición de dos cuencas hidrográficas, la cuenca No. 142 que comprende todos los cuerpos de agua entre el Río Caimito y Río Juan Díaz...*”; “...*se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Albrook Field administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 8°58'00" y Longitud 79°24'00" y una elevación de 12, msnm...*”, sin embargo, existe incoherencia en el aspecto de precipitación (pág. 66) en el cual se indica que “...*se ha procedido a obtener la información climatológica de la estación Meteorológica instalada en Nuevo Emperador administrada por ETESA, ubicada en una Latitud de 9°00'00" y Longitud 79°44'00" y una elevación de 12, msnm...*”, y en el aspecto de presión atmosférica (pág. 72), se presentan datos de presión barométrica obtenidos de la estación SE PANAMÁ (144-006), por lo que se solicita:

- 8.a. Aclarar por qué se seleccionaron estaciones meteorológicas que no están en el área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica.
- 8.b. Presentar los datos de precipitación y presión atmosférica de la estación meteorológica más cercana al polígono de desarrollo del proyecto.
9. En el **contenido 8.4** Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (pág. 110) se presenta en la tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, no obstante, en dicha tabla en el medio físico, en el efecto generación de desechos sólidos y líquidos no se identificó el impacto generado; por otra parte, se realizó el análisis sobre el impacto “...Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona...” por lo que se solicita:
- 9.a. Identificar el impacto ambiental asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos.
- 9.b. En cuanto al el análisis sobre el impacto “...Aumento del ruido base y generación de vibraciones en la zona...” solicitamos lo siguiente:
- 9.b.1. Aclarar y justificar por qué se le asigna una calificación de media (2) al parámetro Intensidad (Grado de Perturbación) del componente Ruido, si se indica que actualmente en el polígono se percibe valor de 61.3 (dBA), es decir un valor por superior al establecido por el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004.
- 9.b.2. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (3) al parámetro Momento (MO), si se estará generando ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.
- 9.b.3. Aclarar por qué se le asigna una calificación de Temporal o Transitorio (2) al parámetro Persistencia (PE), si el contenido 4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases. (pág. 43) indica que el proyecto tendrá una duración de aproximadamente 24 meses (2 años).
- 9.b.4. Aclarar por qué se le asigna una calificación de corto plazo (1) al parámetro Reversibilidad (RV), si no existe la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medios naturales.
- 9.b.5. Presentar de ser necesario Tabla 27 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos.
10. En el **contenido 8.5** Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 (pág. 117) se menciona que “...Se identifica un impacto potencial moderado de no cumplir por parte del promotor con el mantenimiento y limpieza del sistema de la PTAR...”, por lo que se solicita:
- 10.a. Aclarar porque se indica que el efecto generación de desechos sólidos y líquidos es irrelevante, si en la Tabla 27. Valoración de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos no se hace referencia a estos impactos ambientales.
- 10.b. Aclarar si el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales moderados aplicables a los Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.
11. En el **contenido 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 (pág. 120) en la tabla 30 Medidas de mitigación asociadas a los impactos significativos, se menciona el impacto “...Possible por obstrucción del alcantarillado pluvial...”, sin embargo, dicho impacto no fue considerado para la valorización de los impactos ambientales, por lo que se solicita

- 11.a. Aclara por qué este impacto no fue considerado en la valorización de los impactos ambientales.
12. En el **contenido 8.0 y 9.0** se le solicita revisar, ampliar y corregir la información suministrada, en todas las fases del proyecto, tomando en consideración la información aportada a las preguntas anteriores de la presente nota.

Que en fecha 15 de abril de 2025, se recibió en la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, la nota S/N, fechada 1 de abril de 2025, a través de la cual la sociedad CORPORACIÓN REYVEN, S.A. presentó respuestas a las aclaraciones solicitadas por el Ministerio de Ambiente mediante la nota DRPM-0313-2025 de 25 de marzo de 2025. Al respecto se realizan los siguientes comentarios:

**Comentario a la respuesta 1.a.**

El promotor del proyecto realizó la verificación de la secuencia de las coordenadas específicamente en los puntos No. 3 y No. 4.

**Comentario a la respuesta 1.b.**

El promotor del proyecto presentó coordenadas WGS-84 del polígono de ubicación del proyecto **FLAIR**, con la secuencia correcta de los puntos que conforman los lotes 37 y 38 del referido proyecto:

Vértices	Este	Norte
1	664705.7206	991703.5908
2	664755.9915	991721.5826
3	664761.7107	991697.0811
4	664767.051	991669.8582
5	664712.8756	991676.4827
6	664712.1401	991684.3569
7	664711.4022	991688.4287
8	664709.9768	991694.1349
1	664705.7206	991703.5908

Dichas coordenadas fueron enviadas para su verificación a la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente en cuanto a la localización geográfica y superficie total del polígono de desarrollo del proyecto.

En fecha 24 de abril de 2025, la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente a través de la nota GEOMATICA-EIA-CAT I-0236-2025 informan que con las coordenadas proporcionadas se genera un polígono con una superficie (0 ha +2093.05 m<sup>2</sup>), que se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en el corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá.

**Comentario a la respuesta 1.c.**

El promotor del proyecto presentó mapa del polígono de ubicación del proyecto FLAIR, con la secuencia correcta de los puntos que conforman los lotes 37 y 38 del referido proyecto.

**Comentario a la respuesta 2.a.**

El promotor del proyecto aclaró que se contempla realizar la construcción de un nivel subterráneo (-100).



#### Comentario a la respuesta 2.a.1.

El promotor del proyecto presentó estudio de suelo donde se llevará a cabo el proyecto. Todas las actividades que se realicen para la construcción del nivel subterráneo de la edificación deben ser efectuadas de manera que no se causen afectaciones a las aguas subterráneas.

#### Comentario a la respuesta 2.a.2.

El promotor del proyecto especificó que el volumen a excavar es de 9453.45 m<sup>3</sup> (compuesto en su totalidad por arena).

#### Comentario a la respuesta 2.a.3.

El promotor del proyecto indicó que el proceso de excavación se ejecuta mediante pala mecánica y volquetes. Todo el material extraído, compuesto en su totalidad por arena, es cargado y transportado a un botadero externo, y la otra parte se reutiliza dentro del mismo proyecto, específicamente para el relleno de los perímetros ubicados detrás de los muros de contención. La excavación se realiza por etapas, de manera progresiva, en función del avance de obra, y las condiciones que permiten intervenir cada sector, teniendo todas las precauciones para proteger la infraestructura de la isla que corre debajo de la acera frontal. Las excavaciones corren en paralelo con la construcción de muros y zapatas. Y las zapatas se desplantan directamente sobre la capa base la cual es compactada sobre la arena.

#### Comentario a la respuesta 2.a.4.

El promotor del proyecto identificó los impactos potenciales de la excavación: erosión del suelo, emisión de polvo, gases contaminantes, afectación por ruido a las residencias cercanas, alteración visual del entorno.

#### Comentario a la respuesta 2.a.5.

El promotor del proyecto presentó la valorización de y determinó que la importancia de los posibles impactos que se generaran en del desarrollo de la actividad es baja e indicó las medidas de mitigación correspondiente a cada una de ellas.

#### Comentario a la respuesta 3.a.

El promotor del proyecto presentó copia de nota S/N de 11 de abril de 2025 donde se solicitó certificaciones de servicio de agua potable y alcantarillado, al Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), para determinar la capacidad de abastecimiento de agua potable y descarga de aguas residuales del proyecto.

Previo al inicio de la fase de ejecución del proyecto el promotor del proyecto deberá presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, documentación a través de la cual certifique que el Sistema de Acueductos y Alcantarillados Nacionales tiene la capacidad de suministrar agua potable y de receptar los desechos líquidos a ser generados durante la etapa de operación del proyecto por la población que ocupará el mismo.

#### Comentario a la respuesta 3.b.

El promotor del proyecto indicó que los desechos líquidos a ser generados durante la fase de operación del proyecto serán descargados al sistema de alcantarillado nacional, que la misma cumplirá con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023.

El promotor del proyecto presentó la copia simple de la nota S/N, fechada 11 de abril de 2025, mediante la cual la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, solicita al Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacional la certificación la descarga al alcantarillado nacional.



#### Comentario a la respuesta 4.a.

El promotor del proyecto presentó el cronograma de inicio y finalización de las actividades en cada una de las fases del proyecto, en el que se establece que el proyecto tendrá una duración aproximada de 24 meses.

#### Comentario a la respuesta 5.a.

El promotor del proyecto aportó copia simple de la Resolución de Anteproyecto RLA-2372 de 31 de marzo de 2025, emitido por la Dirección de obras y construcciones de la Alcaldía del Municipio de Panamá, a través de la cual **se acepta** el análisis de los planos de un edificio de apartamentos de planta baja y seis (6) altos (incluye nivel -100).

#### Comentario a la respuesta 5.b.

El promotor del proyecto indicó que ambos Anteproyectos aceptan Edificio de Planta Baja y 6 Altos (Incluye Nivel -100). Anteproyecto Aprobado RLA- 2372 – 31 – 03 – 2025). Que acepta la construcción del edificio de apartamentos de Planta Baja y 6 Altos (Incluye Nivel -100). Aprobado por Dirección de Obras y Construcción de la Alcaldía de Panamá, a desarrollarse sobre las fincas 30271815 y 30271816, correspondientes a los lotes A37 y A38, en el corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

#### Comentario a la respuesta 5.c.

El promotor del proyecto presentó copia simple de las Certificaciones No. 1113-2023 de la finca 302715 y No. 1114-2023 de la finca 30271816, ambas de 8 de septiembre de 2023, a través de las cuales la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá certifica que el Uso de Suelo y Código de aplica para dichas fincas es R2B (Residencial de Mediana Densidad).

Presentó copia de la Resolución No. 130-2025 de 20 de febrero de 2025, a mediante la cual la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Viceministerio de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial aprobó la tolerancia en altura (excepción de la norma) en altura, para once lotes ubicados en el P.H. Ocean Reef Islands, entre ellos las fincas 30271815 y 30271816.

#### Comentario a la respuesta 6.a.

El promotor del proyecto indicó que durante la fase de operación del proyecto, se aplicará la Normativa Vigente referente a la Descarga de Efluentes Líquidos, específicamente el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que regula la Calidad del Agua en General y la Descarga de Efluentes Líquidos al Sistema de Recolección de Alcantarillado Sanitario.

#### Comentario a la respuesta 7.a.

El promotor del proyecto aclaró que el resultado de la medición de ruido ambiental que se presenta en el contenido 5.7.1, página 63 (tabla 8), realizada frente al área del Proyecto, no corresponde al área de estudio. Debido a un error involuntario se incorporó una fotografía que presentó inconsistencias con las coordenadas geográficas de los puntos de medición y los niveles de ruido ambiental registrados en la línea base del proyecto.

Indicó que en el EsIA presentado, se incluye la certificación de inspección del laboratorio certificado ECO SOLUTIONS MGB INC. 2024 (páginas 3 y 5 de 14), que certifica las evidencias fotográficas, las coordenadas de los puntos de medición y los valores de ruido ambiental obtenidos.

El promotor presentó Informe No. INF 028-00-10-24 de 15 de abril de 2024, en el que se reportan valores Leq de 56.8 dBA, Lmax de 73.3 dBA y Lmin de 50.3 dBA.



### Comentario a la respuesta 8.a.

El promotor del proyecto aclaró que la selección de estaciones meteorológicas que no están en al área de influencia del proyecto para obtener los datos de precipitación y presión atmosférica obedeció que dentro del área de influencia directa del proyecto no existen estaciones meteorológicas con series de datos completas, continuas y verificables para todas las variables requeridas (precipitación, presión atmosférica, temperatura y humedad). Por ello, fue necesario recurrir a estaciones ubicadas en zonas adyacentes. Por la similitud climatológica y disponibilidad de datos se utilizó la estación Albrook Field principalmente para datos de temperatura y humedad, dada su proximidad relativa y la calidad continua de sus registros históricos. La estación de Nuevo Emperador, aunque no ubicada dentro del área de influencia directa, fue utilizada para el análisis de precipitación, por contar con datos actualizados, confiables y gestionados por ETESA. La estación SE Panamá (144-006) fue empleada para la variable de presión atmosférica, al ser una de las pocas estaciones con registros barométricos consistentes y accesibles para el período analizado.

### Comentario a la respuesta 8.b.

El promotor del proyecto presentó los datos de precipitación de la estación de Paitilla, en la que se registra un valor de 144.4 mm/año.

Registros de 27 °C de temperatura de la Estación de Albrook Field, 51.1% de Humedad y 1001.5 mbar de presión atmosférica de la Estación de SE Panamá.

### Comentario a la respuesta 9.a.

El promotor del proyecto identificó el impacto ambiental: cambio en la calidad del suelo asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos. Este impacto fue calificado como de importancia irrelevante/bajo.

### Comentario a la respuesta 9.b.1.

El promotor del proyecto aclaró que cometió en el EsIA respecto al Informe de Monitoreo de Ruido que el Informe correcto reporta un valor Leq dentro del establecido por la norma.

### Comentario a la respuesta 9.b.2.

El promotor del proyecto aclaró lo solicitado en cuanto a la calificación asignada al impacto generación de ruido.

### Comentario a la respuesta 9.b.3.

El promotor del proyecto indicó que, en cuanto al parámetro Persistencia (PE), se asigna una calificación de 2 (Temporal o Transitorio) debido a que, si bien el cronograma del proyecto contempla una duración total de 24 meses, el impacto asociado al ruido no se mantiene de forma constante durante todo el desarrollo del proyecto. Este impacto se presenta únicamente en fases específicas o en momentos puntuales dentro de dichas fases, particularmente durante la ejecución de actividades constructivas que generan ruido.

Por lo tanto, el impacto se considera transitorio, ya que cesa una vez finalizan las actividades que lo originan.

### Comentario a la respuesta 9.b.4.

El promotor del proyecto indicó que, se aclara un error involuntario en los resultados del reporte de ruido, donde se indicó un nivel de 56.8 dBA, el cual está por debajo del límite de 60 dBA establecido en el Decreto Ejecutivo N.º 1 de 2004 para el horario diurno. En cuanto a la calificación de Reversibilidad (RV = 1), es importante señalar que, aunque el ruido no se "reconstruye" de la misma manera que un ecosistema o una especie, su impacto es reversible a corto plazo. Esto se debe a que el ruido generado por las actividades del proyecto es un impacto temporal y no permanente.



#### Comentario a la respuesta 9.b.5.

El promotor del proyecto indicó que, de acuerdo con los resultados y argumentos presentados en el reporte de ruido, se informa que el nivel de 56.8 dBA registrado se encuentra por debajo del límite de 60 dBA establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004 para el horario diurno. Según los resultados del informe 028-00-10-24, con fecha 15 de abril de 2024, no será necesario elaborar la matriz de la Tabla 27, que incluye este factor, debido a que no se generará ruido de manera inmediata una vez iniciada la etapa de construcción del proyecto.

#### Comentario a la respuesta 10.a.

El promotor del proyecto aclaró que esta afirmación corresponde a un error involuntario de transcripción, ya que todos los impactos ambientales negativos potenciales generados por el proyecto han sido evaluados y clasificados como de significancia irrelevante (bajos o leves), lo cual no amerita la categoría II de EIA.

#### Comentario a la respuesta 10.b.

El promotor del proyecto aclaró que dicha afirmación corresponde a un error involuntario de transcripción. En realidad, todos los impactos ambientales negativos potenciales generados por el proyecto son de significancia irrelevante (bajos o leves). Se ha corregido y replanteado la justificación técnica del impacto asociado a la generación de desechos sólidos y líquidos durante la etapa de operación y ocupación del proyecto residencial FLAIR, considerando su efecto en el medio físico, particularmente en la calidad del suelo. Este impacto se clasifica como bajo, derivados del uso doméstico del agua.

#### Comentario a la respuesta 11.a.

El promotor del proyecto aclaró que el impacto asociado a la posible obstrucción del alcantarillado pluvial se ha considerado en la matriz de valorización de impactos ambientales de baja significancia.

Todas las actividades que se realicen como parte de la construcción del nivel subterráneo no deben causar afectaciones al sistema de pluvial del área de influencia del proyecto.

#### Comentario a la respuesta 12.

El promotor del proyecto revisó, amplió y corrigió la información suministrada correspondientes al contenido 8.0 y 9.0 tomando en consideración la información descrita en los comentarios anteriores y presentó la Valoración de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación (Ruido por debajo de los límites permisibles / Generación de desechos sólidos y líquidos / Obstrucción de alcantarillado pluvial), obteniendo como resultado una valoración de irrelevante / baja.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **FLAIR**, 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 desarrollará.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **FLAIR**, cuyo promotor es la sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, Informe Técnico respectivo, 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 sociedad **CORPORACION REYVEN, S.A.** promotora del proyecto **FLAIR**, 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 **CORPORACION REYVEN, 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** al **PROMOTOR**, 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.
- 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. Previo al inicio de la fase de ejecución del proyecto el promotor del proyecto deberá presentar ante la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, documentación a través de la cual certifique que el Sistema de Acueductos y Alcantarillados Nacionales tiene la capacidad de suministrar agua potable y de receptar los desechos líquidos a ser generados durante la etapa de operación del proyecto por la población que ocupará el mismo.
- d. 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.
- e. Construir una cerca perimetral temporal, la cual servirá de protección al realizar las actividades contempladas en la fase de construcción del proyecto.
- f. 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).
- g. El promotor deberá aplicar medidas efectivas que eviten que las partículas de sedimentos generados por las actividades de la construcción sean desplazadas hacia la vía pública, propiedad privada, alcantarillado local.



- h. Todas las actividades que se realicen para la construcción del nivel subterráneo de la edificación deben ser efectuadas de manera que no se causen afectaciones a las aguas subterráneas.
- i. Todas las actividades que se realicen como parte de desarrollo del proyecto en todas sus fases no deberán causar afectaciones a las aguas del Océano Pacífico.
- j. 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.
- k. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- l. 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".
- m. 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.
- n. Responsabilizarse del Manejo Integral de los Desechos Sólidos que se generarán en el área de desarrollo del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono; cumpliendo con la ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- o. 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.
- p. El promotor del proyecto deberá contar con un Plan de Contingencia para el caso de derrames de hidrocarburos durante todas las fases del proyecto.
- q. 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.
- r. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2023, que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente al sistema de recolección de aguas residuales.
- s. 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.
- t. Cumplir con el Reglamento COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se Genera Vibraciones.
- 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 alterno 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.

**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 **CORPORACION REYVEN, 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 **CORPORACION REYVEN, S.A.**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **FLAIR**, que de conformidad con el artículo 75 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.

**ARTÍCULO 8. ADVERTIR** a la sociedad **CORPORACION REYVEN, 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 **CORPORACION REYVEN, 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 **CORPORACION REYVEN, S.A.**, el contenido de la presente resolución.

**ARTÍCULO 11. ADVERTIR** a la sociedad **CORPORACION REYVEN, 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.

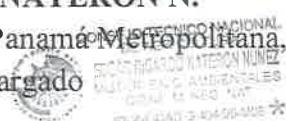
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto 2 de 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los nueve (9) días, del mes de mayo, del año dos mil veinticinco (2025).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
EDGAR R. NATERON N.

Director Regional Panamá Metropolitana,  
encargado

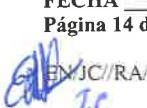


CIENCIAS BIOLÓGICAS  
Jhoely S. Cuevas B.  
C.T. Idoneidad Nº 1442

  
JHOELY CUEVAS

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-SEIA-039-2025  
FECHA 9 de mayo de 2025  
Página 14 de 15.

  
ENJC/RA/ob  
J.R.



## 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: FLAIR

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: CORPORACION REYVEN, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 2093.05 m<sup>2</sup>.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I,  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No. DRPM-SEIA- 039 -2025 DE 9 DE  
maya DE 2025.

EFRAIN ELOY ZANETI PINTILLA

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Por escrito

Firma

8-151-306

No. de Cédula de I.P.

12/05/2025

Fecha

Panamá, 06 de mayo de 2025

EDGAR NATERON

Administrador Regional Panamá – Metro.

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D

Por este medio Yo: EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA, con cédula de identidad personal número 8-151-306, en representación legal de la sociedad CORPORACIÓN REYVEN S.A, Folio N° 155726282 inscrita el 18 de agosto de 2022, y promotor del proyecto denominado “FLAIR”. Me notifico por escrito de la Resolución N° DRPH-SEIA-039-2025 de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, del proyecto denominado “FLAIR”. Ubicado en Punta Pacífica/ ISLA 2 LA PINTA, Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá.

Por lo que autorizo al Ing. Cecilio Camaño, varón, mayor de edad, panameño, portador de la cédula de identidad personal N° 8-448-386, y/o Arq. Grace Jaén, mujer, panameña mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° 4-735-396 a retirar dicha resolución de viabilidad ambiental.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la misma.

Atentamente.  
  
EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA

CID.

REP. LEGAL CORPORACIÓN REYVEN 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.I.). En virtud de copia de cédula que se me presentó.

07 MAY 2025

Panamá,

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Cuarto

WB

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL**

**Efrain Eloy  
Zanetti Pinilla**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 28-NOV-1949  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMA  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A1+  
EXPEDIDA: 03-ABR-2019 EXPIRA: 03-ABR-2029



**8-151-306**



*Efrain Eloy Zanetti*

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público  
Cuarto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-72

**CERTIFICO:**

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

Panamá,

**07 MAY 2025**

*[Signature]*  
**Testigos**

*[Signature]*  
**Testigos**

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

