


MI AMBIENTE
RECIBIDO
 Por: Erika M. Cortés A.
 Fecha: 25 de abril de 2019
 D. E. A.
 DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN
 AMBIENTAL

23 ABR 2019

Testigo

Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2019.03.22 09:24:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 1728482

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

109151/2019 (0) DE FECHA 21/03/2019

QUE LA SOCIEDAD

ICA PANAMA S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 831855 (S) DESDE EL MARTES, 22 DE ABRIL DE 2014

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: EZRA ANGEL BENZION

SUSCRIPTOR: CESAR RIVERA

DIRECTOR: CESAR RIVERA

DIRECTOR: JULIO DE LEON

DIRECTOR: ANGEL CASTILLERO

PRESIDENTE: CESAR RIVERA

TESORERO: ANGEL CASTILLERO

SECRETARIO: JULIO DE LEON

AGENTE RESIDENTE: ANGEL & ASOCIADOS ABOGADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL PRESIDENTE
Y EN SU AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA EL SECRETARIO O CUALQUIER OTRA
PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA O LA JUNTA DE ACCIONISTA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES DIVIDIDO EN
CIEN ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN
DOLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 22 DE MARZO DE 2019 A LAS 08:59 AM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402121870



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 3817E64D-3C33-49D2-B1AA-C6174A52F057
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: BELLA MIGDALIA
SANTOS PALACIOS
FECHA: 2019.04.23 10:25:59 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 1751630

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 152315/2019 (0) DE FECHA 22/04/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN MIGUELITO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8A06, FOLIO REAL N° 471145 (F)
CORREGIMIENTO RUFINA ALFARO, DISTRITO SAN MIGUELITO, PROVINCIA PANAMÁ,
SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 4876 m² 6 dm²
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 4876 m² 6 dm²
VALOR DE TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON TREINTA Y SEIS
(B/.329,256.36)
NÚMERO DE PLANO: 81009-131616.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ICA PANAMA, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 23 DE ABRIL DE 2019
08:31 AM, 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 1402161485



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 5B727FA4-0BBE-4B4B-BD5B-D96A84F21F26
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 160396

Fecha de Emisión:

05	04	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

05	05	2019
(día / mes / año)		

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

ICA PANAMA, S.A.

Representante Legal:

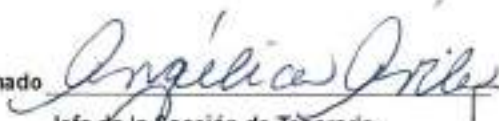
CESAR RIVERA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	831855		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado 
Jefe de la Sección de Tesorería.



6



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

No.
55562

Información General

Hemos Recibido De	ICA PANAMA,S.A. / 2587069-1-831855 DV-90	Fecha del Recibo	5/4/2019
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	018006	B/. 1,250.00
	Efectivo		B/. 3.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 1,253.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 1,253.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.II Y PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
05	04	2019	01:58:10 PM

Firma


Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL



MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° = 076

8

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Breeze IslandPROMOTOR: ICA Panama, S.A.CATEGORÍA: IIFECHA DE ENTRADA: DÍA 25 MES abril AÑO 2019

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 1/2 X 13 O 14.	✓		
2. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		✓	No aplica para esta categoría.
2. ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
3. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	✓		
4. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2) CD.	✓		
5. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	✓		
6. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	✓		
7. 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.	✓		
8. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	✓		
9. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS Y HABILITADOS.	✓		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	✓		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: JAVIER OTEROCédula: 4-703-130Firma: Javier Otero

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Luzka CastilloFirma: Luzka Castillo

Ratificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Luzka CastilloFirma: Luzka Castillo



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868

Apartado 0843-00793, Panamá,
www.miambiiente.gob.pa

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR JURÍDICO

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO				
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado		
F.G. GUARDIA & ASOCIADOS	IRC-004-17	IRC-004-2007- 17	✓				
Consultores principales responsables del EIA							
Luis Roberto Aranda	IRC-036-2004	ARC-118-1412- 2018	✓				
Ricardo Castillo	IAR-117-2000	ARC-097-1109- 2017	✓				
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:							
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: "BREEZE ISLAND".				Categoría: II			
PROMOTOR							
Promotor: ICA PANAMÁ, S.A.							
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CONSULTORA (FG GUARDIA Y ASOCIADOS)							
JORGE ENRIQUE VARELA ABREGO				Cédula: 8-257-179			
Observaciones:							

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización
en la Empresa Consultora

Luis Roberto Aranda	IRC-036-2004	ARC-118-1412-2018
Joel Enock Castillo	IRC-042-2001	ARC-036-3105-2018
Ricardo Castillo	IAR-117-2000	ARC-097-1109-2017
Miguel Ángel Flores	IAR-055-2000	ARC-093-1708-2017
Jorge Faisal Mosquera	IRC-018-2007	ARC-007-0802-2019

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón
Firma	<i>Alisson Castrejón</i>
Fecha de Verificación	25/04/2019

Departamento de Evaluación
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)

Nombre	Erika Castillo
Firma	<i>Erika Castillo</i>
Fecha de Solicitud	25/04/2019



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

PROYECTO: BREEZE ISLAND.

PROMOTO: ICA PANAMA, S.A.

Nº DE EXPEDIENTE: IIF-037-19.

FECHA DE ENTRADA: 25-04-19.

REALIZADO POR (CONSULTORES): FGGUARDIA.

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): ERIKA CASTILLO.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	X		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	X		
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	X		
14	BIBLIOGRAFÍA	X		
15	ANEXOS	X		

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

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DE ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

FECHA DE INGRESO:	25 DE ABRIL DE 2019.
FECHA DE INFORME:	30 DE ABRIL DE 2019.
PROYECTO:	BREEZE ISLAND.
PROMOTOR:	ICA PANAMA, S.A.
CONSULTORES :	FGGUARDIA
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO RUFINA ALFARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA.

DESCRIPCIÓN: El proyecto consiste en un desarrollo residencial formado por 5 torres de 19 niveles de apartamentos (8 apartamentos por nivel) y una zona comercial compuesta de 22 locales comerciales.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

VERIFICACION DE CONTENIDO: Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND" se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 26 y lo señalado en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad **ICA PANAMA, S.A.**

 ERIKA CASTILLO Técnico	 AMBIENTE	 ANALILIA CASTILLERO Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.
 MALÚ RAMOS Directora de Evaluación de Impacto Ambiental		

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)
PROVEIDO DEIA 045-3004-19

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **ICA PANAMA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **CESAR RIVERA**, portador de la cédula de identidad personal N° **4-88-476**, se propone realizar el proyecto denominado **"BREEZE ISLAND"**

Que en virtud de lo antedicho, el día 25 de abril de 2019, el señor **CESAR RIVERA** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado **"BREEZE ISLAND"**, ubicado corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.; elaborado bajo la responsabilidad de **FGGUARDIA**, persona jurídica debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resoluciones **IRC-004-2017**.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, inicio el procedimiento administrativo para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Fase de admisión.

Que luego de revisar el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

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

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 30 de abril de 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto **"BREEZE ISLAND"**, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"BREEZE ISLAND"** promovido por la sociedad **ICA PANAMA, S.A.**

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

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1998; Artículo 98 de la Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 28 días, del mes de febrero del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,


MALÚ RAMOS
 Directora de Evaluación de Impacto Ambiental





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel 500-0868 Apartado 0643-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

12

MEMORANDO-DEIA- 0338-0705-19

Para: **GLADYS VILLAREAL**
Directora de Seguridad Física.

De: **MALÚ RAMOS**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Criterio técnico al EIA

Fecha: 07 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultaweb.mambiente.gob.pa/cia/Inicio.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Búsqueda), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Gregorio II, del proyecto turístico "BREEZE ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Le agradecemos emitir criterio técnico fundamentado en el área de su competencia, lo más pronto posible.

Nº. de expediente: **HE4037-19**

Año: **2019.**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

MALÚ RAMOS



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 506-0868 Apartado 0843-06793, Panamá, Panamá
www.ministerioecob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0098-0705-19

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
MINSA

E. S. D.

Ingeniera Milord:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultar.ambiente.gob.pa/cin/Estudio.aspx> Ingresar Número de expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradeceremos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 13 del referido Decreto Ejecutivo, le agradeceremos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **HF-037-19**
Año: 2019

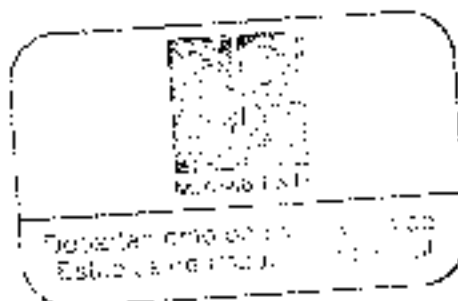
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


AYALIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

Atte. Srta.







MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-LAS-0098-0705-19

Licenciado
José Donderis
Administrador General
SINAPROC
E S D.

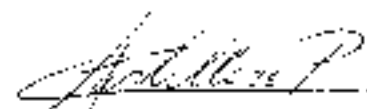
Licenciado Donderis:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.mambiente.gob.pa/cia/listadecia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría L del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"** a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Móre, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

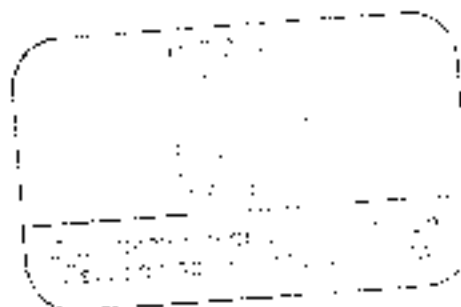
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2008, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IEF-037-19**
Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


AXALIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

cc: v. r.





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel: 500-0668 Apartado 0843-00703, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0338-0705-19

Para: **DALIA VARGAS**
Directora Forestal.

De: **MALÚ RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Ordeno Técnico al IEIA.

Fecha: 07 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultaweb.miambiente.gob.pa/cia/lista/cia.aspx> Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Búsqueda, está disponible el Estado de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto turístico "BREEZE ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Le agradecemos emitir ordeno técnico fundamentado en el área de su competencia, lo mas pronto posible.

Nº de expediente: **IEI-0337-19**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-0338-0705-19

Para: **CARMEN PRIETO**
Directora de Información Ambiental

De: **MALÚ RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de ubicación del proyecto

Fecha: 07 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación, superficie del polígono y sondeos arqueológicos, que comprenden el EIA categoría II, llamado "BREEZE ISLAND", cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

Adjunto coordenadas impresas y CD en blanco para que anexen la cartografía en formato KMZ.

DATUM: WGS - 84

No. de expediente: IIF-037-19.

Sin otro particular, atentamente,

MA
M



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel: 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

2

MEMORANDO-DEIA-0338-0705-19

Para: **MARÍA DE LOS ANGELES BAJURA**
 Directora Regional - Panamá Metropolitana

[Firma]
 De: **MALÚ RAMOS**
 Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de IEIA

Fecha: 07 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultas.miambiente.gob.pa/ia/listado.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2006, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ochenta (80) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital de IEIA

Nº. de expediente: **IEF-037-19**,
 Año: 2019.

Unidades consultadas: MINSA, INAC, MEVOT, MOF, SINAPROC, IDAAN, ALCALDIA DE SAN MIGUELITO.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

[Firma]

[Firma]
 07/05/2019



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0860 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0098-0705-19

Arquitecta
Linette Montenegro
Instituto Nacional de Cultura - Encargada.
E. S. D.

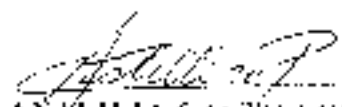
Arquitecta Montenegro:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulta.mambiente.gob.pa/cia/listaest.aspx> (tag:cia), Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Baseart, está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

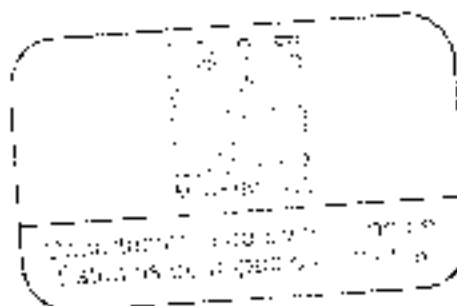
Tal como dispone el artículo 47 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 14 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº. de expediente: **IEF-037-19**
Año: 2019

Sin otro particular, nos despedimos atentamente.


ANALILIA CANTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

Atte. W. L. L.





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 503-0868 Apartado 0843-03753, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0098-0705-19

Ingeniera
Maricela Barrera
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial – Encargada,
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales,
P. S. D.

Ingeniera Barrera:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.mambiente.gob.pa/cia/listaCIA.aspx> (ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: “BREEZE ISLAND”, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina, Valero, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

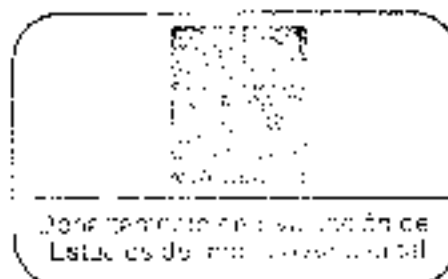
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradeceremos enviar sus comentarios a más tardar ochó (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradeceremos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **III-037-19**
Año: **2019.**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANAJULIA CASTELLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

VERA-019





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0666 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0098-0705-19

Licenciado
GERALD CUMBERBATCH
Alcalde del Distrito de San Miguelito
E. S. D.

Licenciado Cumberbatch

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.mambiente.gob.pa/cia/Estudios.aspx> (ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado, **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradeceremos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo II del referido Decreto Ejecutivo, le agradeceremos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IEF-037-19**
Año: **2019**

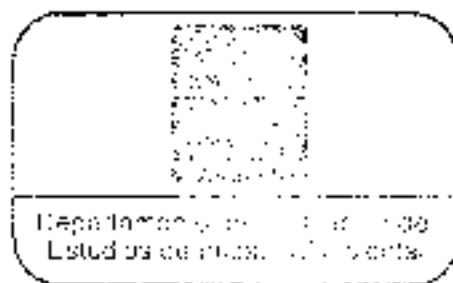
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


AUXILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

MINICIPIO DE SAN MIGUELITO
DESPACHO SUPERIOR

RECIBIDO POR _____
FECHA: _____ HORA: _____
NOTA: _____

518-36111





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500 0868 Apartado 0843- 00793 Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019.
DEEA-DEEIA-UNAS-0098-0705-19.

Licenciada
Vielka de Garzola
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Obras Públicas,
Calle S. D.

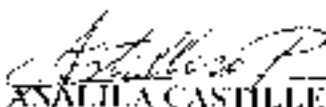
Licenciada Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultadecmambiente.gob.pa/cia/Estudios.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

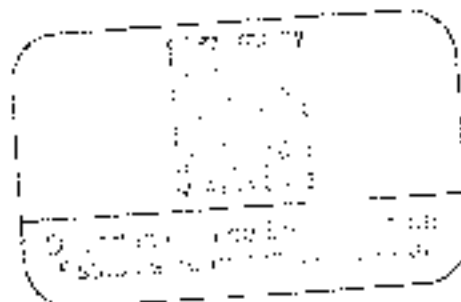
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Asimismo, con fundamento en el artículo 19 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº. de expediente: **HF-037-19**
Año: 2019

Sin otra particular, nos suscribimos atentamente.


NATALIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

CC: ACP.





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel: 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 07 de mayo de 2019.
DEIA-DEEIA-L AS-0098-0705-19

Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVOT)
S. B.

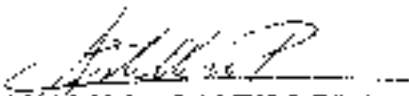
Arq. Tapia:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web http://consultamambiente.gob.pa/cia_lista.casps (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estado de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulada, **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rafina Allaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

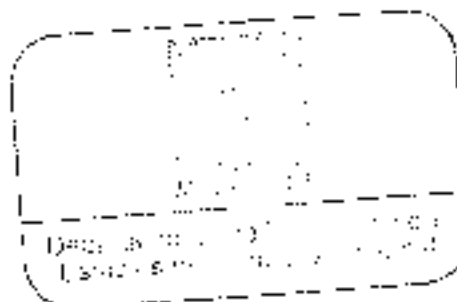
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº. de expediente: **HF-037-19**
Año: **2019.**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


AXALLIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

cc: MIVOT



1. 11.000
1. 11.000
1. 11.000
1. 11.000



• • • • •

DIRECCIÓN FORESTAL

Panamá, 10 de mayo de 2019

DIFOR-217-2019

Ingeniera

Yaeli Ramon

Directora de Evaluación e Impacto Ambiental

En su despacho

Ingeniería Ramos:

Me complace dirigirme a usted, con la finalidad de remitirle los comentarios al MEMORANDO-DTIA-0380-0705-19, con respecto al E.S.A. Categoría II titulado "BREEZE ISLAND" cuyo promotor es "RCA PANAMÁ, S.A.", a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, en el distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Aprovecha la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Aterlamene

Donat Vargas

Director, Forestal

...

1316-19
 7-4-10-8



Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental

Tel: (507) 302-0555 Ext. 6715/6645

Atendido: 0543-06743

www.mam.gov.pa

MEMORANDO-DIAM-0532-2019

Para: **Malú Ramos**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Carmen Prieto**
Directora

Asunto: Verificación de proyecto.

Fecha: Panamá 14 de mayo de 2019

En respuesta al memorando DEIA-0338-0705-19, donde solicita la ubicación geográfica de coordenadas referidas del polígono del proyecto "Breeze Island"

Al respecto le informamos lo siguiente:

- Los datos adjuntos al memorando generan un polígono (1), con la siguiente superficies: 5 ha + 4,767.58 m²
- Este polígono se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 144 (entre río Juan Díaz y Pecora).
- De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: Bosque Latifoliado Mixto Secundario, Área Poblada y Superficie de Agua.
- De acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica, el polígono se define en la categoría Tipo VI, (ver mapa adjunto)
- Se ha incluido las coordenadas de forma puntual de los sondeos arqueológicos y un icono de notas, para apoyar el análisis de esta solicitud

Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica son una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación in situ de estos datos apoyados por técnicos forestales de la Dirección Regional respectiva

[Firma]
Carmen Prieto



**Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental**

Tel: (300) 300-0855 Ext: 67134648

Atentado: 0845 - 06793

www.medinera.gov.co

Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

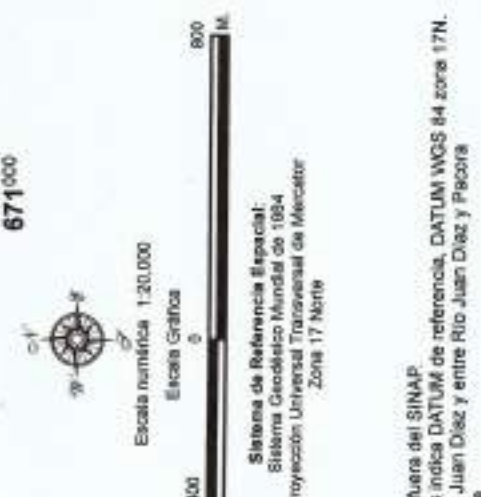
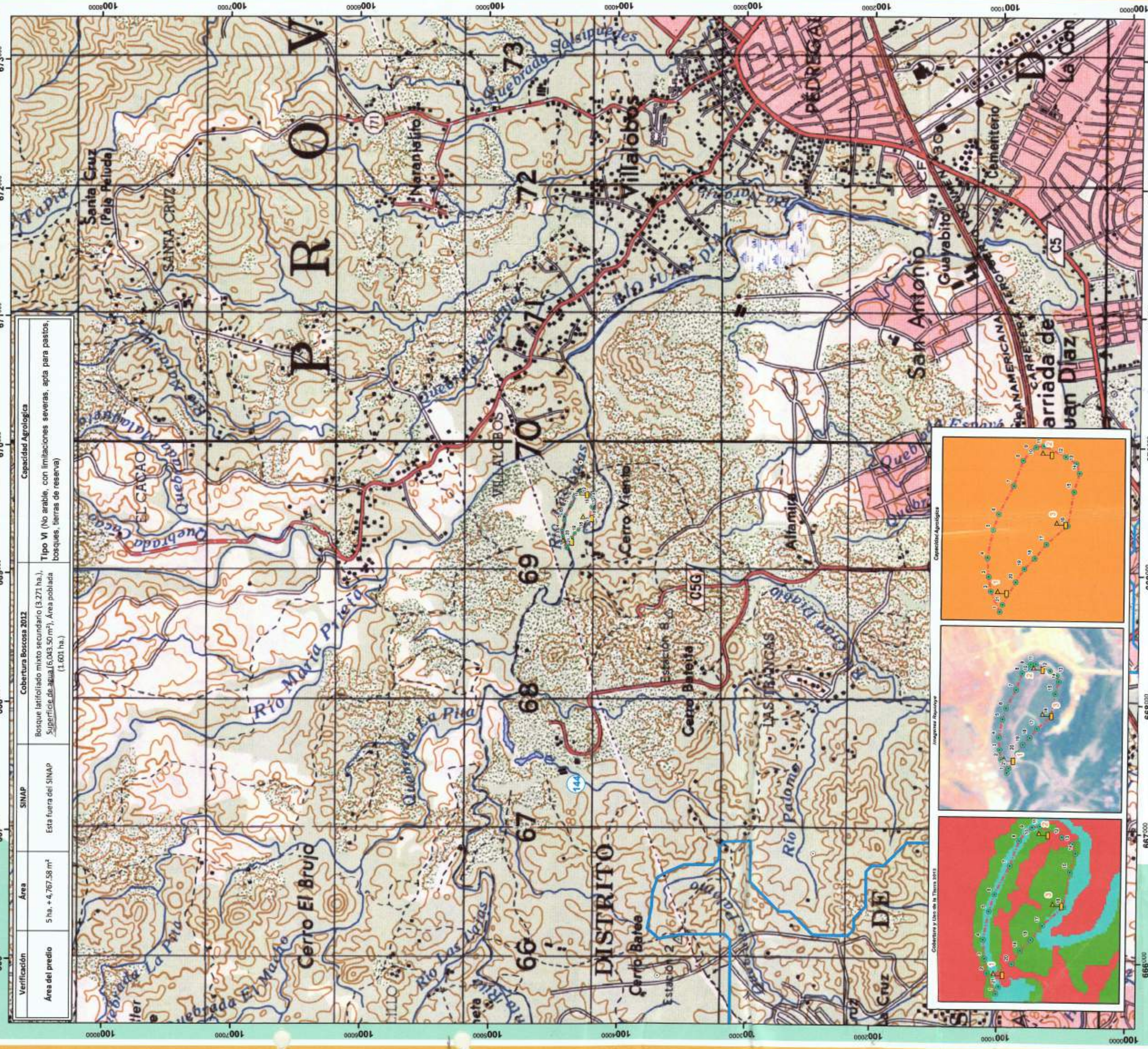
El resultado de esta verificación no exime de cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente aplicable a la (s) actividad (des), que se proyecten realizar en este globo de terreno

CP:propietario

CC: Departamento de Geomarcas

CD pua
kolt.

Verificación	Área	SINAP	Cobertura Boscosa 2012	Capacidad Agrícola
Área del predio	5 ha. + 4,767.58 m ²	Esta fuera del SINAP	Bosque latifoliado mixto secundario (3,271 ha.), Superficie de agua (6,043.50 m ²). Área poblada (1,601 ha.)	Tipo VI (No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva)



INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico
Fecha: 16 de mayo de 2019
Nota No. 547-19 DNPH

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Castellero:

Respondiendo a su nota DE A-DEEIA-UIAS-0098-0705-19, concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I titulado "**BREEZE ISLAND**" a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

En el acápite 8.4 de Sitios Histórico, Arqueológicos y Culturales declarados (Págs. 142-147), los consultores presentaron la información de la evaluación arqueológica del proyecto. Sin embargo, no anexaron el informe completo del estudio arqueológico y tampoco aparece la firma notariada del profesional idóneo (arqueólogo o antropólogo) que se encargara de la elaboración de dicho estudio.

En atención a lo anterior, no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "**BREEZE ISLAND**" hasta sea remitido el informe arqueológico con la firma notariada del profesional idóneo encargado de elaborar dicho estudio.

Atentamente,

Javier A. Edwards, Arquitecto

Director Encargado

Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH
Instituto Nacional de Cultura/INAC

Jh/eg

FG

FG GUARDIA Y ASOCIADOS

Calle Bolívar 111, P.O. Box 319, Albrook Easton, Panamá, P.R. Tel.: +507 (800) 014 260, Fax: +507 (800) 014 261

FGG-19-155

Panamá, 20 de mayo 2019

Licenciado

Emilio Sempris

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Respetado Licenciado Sempris:

Reciba Usted cordiales saludos. Por medio de la presente se hace entrega formal de las páginas de los diarios donde se publicaron el Primero y Último Aviso de Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del **Proyecto BREEZE ISLAND**, Corregimiento Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.

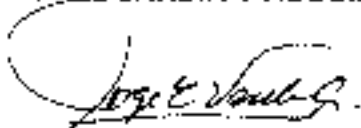
Dichos avisos fueron publicados en la sección de clasificados del periódico El Siglo, los días 13 de mayo y 17 de mayo de 2019, dando cumplimiento a lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 (Gaceta Oficial N° 26844-A).

Iguualmente indicamos que se solicitó al Municipio de San Miguelito la Consulta Pública y que la misma va a demorar más de lo normal ya que debe ir a Comité para evaluación. En cuanto tengamos el fijado y desfijado se lo hacemos llegar.

Agradeciendo de antemano la atención prestada quedo de Usted.

Atentamente,

F.G. GUARDIA Y ASOCIADOS



ARQ. JORGE E. VARELA

Representante Legal

JFV/gh

PRIMER AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ICA PANAMÁ, S. A. hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES, contados a partir de la última publicación de presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I denominado:

Proyecto: **Breeze Island.**

Ubicación: Corregimiento Rufin Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Promotor: ICA PANAMÁ, S. A.

Breve descripción del proyecto:

El Proyecto residencial y comercial a desarrollar en un globo de terreno de 54,876.6 m² (15.44 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8406, propiedad del promotor. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, áreas comerciales y circunciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 habitaciones cada uno, con medidas de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

Con el desarrollo del proyecto se aprovechará la demanda residencial y se aumentará la oferta laboral de viviendas y comercio, ofreciendo a los moradores del área empleos remunerados, temporales durante la construcción y permanentes durante la operación. Una vez concluida esta fase se incrementará el valor de la tierra del sector.

El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectoría Las Lajas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma CORANIT 34-7000 Agua. Descarga de efluentes tratados directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

El proyecto contará con un sistema de calles de acceso de 20.00 metros y calles internas de 15.00 m. Adicionalmente, en algunas zonas del proyecto BREEZE ISLAND se deberá diseñar un puente de acceso sobre el Río Las Lajas, para lo cual se cumplirá con todos los requisitos técnicos y se permitirá por este tipo de obra.

Las actividades a desarrollar van:

- Limpieza y desbroce de la Vegetación
- Nivelación, Repintado Topográfico, Adecuación del Terreno y relleno con material de préstamo
- Protección de marcanas del Río Las Lajas.
- Detección de la Infraestructura Básica
- Levantamiento de edificaciones
- Áreas comunes, Ornato y paisajismo
- Limpieza general
- Entrega del proyecto

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

Dadas las características y condiciones existentes en el área del proyecto los impactos generados no serán eliminables:

- No habrá impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos
- El transporte de materiales y equipos generará una presión sobre la vialidad a ser utilizada para esta actividad.
- El aumento de la generación de ruido se puede producir durante los trabajos de movimiento de tierra requeridos
- Habrá un aumento en los niveles de ruido, causado por las actividades de construcción
- Los impactos sobre vegetación y fauna son mínimos ya que están ausentes
- En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos, con la excepción de alguna interrupción parcial que pueda presentarse al momento de instalación de las nuevas tuberías. Estas interrupciones serán previamente informadas y coordinadas con la entidad competente y se restituirá el servicio en el menor tiempo posible.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprende un conjunto de medidas destinadas a suplir o eliminar la variación del estado de conservación de los factores ambientales y/o mitigar o atenuar los impactos ambientales negativos, reduciendo la intensidad, frecuencia y efectos adversos de la acción que los provoca.

Otras medidas:

- Medidas para Seguridad del equipo y maquinaria
- Medidas de Seguridad laboral
- Medidas para el Manejo de desechos líquidos
- Medidas en caso de Hallazgos Arqueológicos

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Panamá Metropolitana, y en el Ministerio de Ambiente, la oficina de Nivel Central ubicada en Albrook, edificio N° 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

Av. 393012



Consulta por

6506-41



MAS



LL
Cel: 67
Tel: 39

Panama



Disfruta de 3 meses de p
tu letra diaria, más 1 saba

No dejes pasar esta oportunidad

<http://www.luzve>



ÚLTIMO AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ICA PANAMÁ, S. A., hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: Breeze Island.

Ubicación: congegimiento Ilufina Añaso, distrito de San Nogueiro, provincia de Panamá
Promotor: ICA PANAMÁ, S. A.

Breve descripción del proyecto:

El Proyecto residencial y comercial a desarrollar en un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 473145, Código de Ubicación BA06, propiedad del promotor. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

Con el desarrollo del proyecto se aprovechará la demanda residencial y se aumentará la oferta laboral, de viviendas y comercios, ofreciendo a los moradores del área empleos remunerados, temporales durante la construcción y permanentes durante la operación. Una vez concluida esta fase se incrementará el valor de la tierra del sector.

El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectora Las Lajas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPAVIT 39-2000 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

El proyecto contará con un sistema de calles de acceso de 20.00 metros y calles internas de 15.00 m. Adicionalmente, en futuras etapas del proyecto BREEZE ISLAND se deberá construir un puente de acceso sobre el Río Las Lajas, para lo cual se cumplirá con todas las requisitorias técnicas y de permisos para este tipo de obra.

Las actividades a desarrollar son:

- Limpieza y desbroce de la Vegetación
- Nivelación, Replanteo Topográfico, Adecuación del Terreno y relleno con material de préstamo.
- Protección de márgenes del río Las Lajas.
- Construcción de la Infraestructura Básica
- Levantamiento de edificaciones
- Áreas comunes, Ornato y paisajismo
- Limpieza general
- Entrega del proyecto

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

Dadas las características y condiciones existentes en el área del proyecto los impactos generados no serán relevantes:

- No habrá impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos.
- El transporte de materiales y equipos ejercerá una presión sobre la viabilidad a ser utilizada para esta actividad.
- El aumento de la generación de polvo se puede producir durante los trabajos de movimiento de tierra requeridos.
- Habrá un aumento en los niveles de ruido, causado por las actividades de construcción.
- Los impactos sobre vegetación y fauna son mínimos ya que están suaves.
- En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos, con la excepción de alguna interrupción parcial que pueda presentarse al momento de instalación de las nuevas tuberías. Estas interrupciones serán previamente informadas y coordinadas con la entidad competente y se reanuda el servicio en el menor tiempo posible.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprende un conjunto de medidas destinadas a suprimir o eliminar la alteración del estado de conservación de los factores ambientales y/o mitigar o eliminar los impactos ambientales negativos, reduciendo la intensidad, frecuencia y efectos adversos de la acción que los provoca.

Otras medidas:

- Medidas para Seguridad del equipo y maquinaria
- Medidas de Seguridad laboral
- Medidas para el Manejo de desechos líquidos
- Medidas en caso de Hallazgos Arqueológicos

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Panamá Metropolitana, y en el Ministerio de Ambiente, la oficina de Nivel Central ubicada en Albrook, edificio N° 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

Av. 555015

EMPRESA CON

Requiere los servicios de:

INGENIERO CIVIL:

- CON IDONEIDAD.
- EXPERIENCIA DE 1 A 5 AÑOS EN I

Salario de acuerdo a nivel de exp

Enviar hoja de vida al correo electróni



MINISTERIO DE VIVIENDA Y OR

DIRECCIÓN DE ORDENAM

AVIS

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento formal de la Autoridad Nacional de A con relación a la desafectación del tr Escondido, colindante a las fincas co 16813 y 16814, reubicado internamente Villas del Puerto, S. A., ubicadas en el c provincia de Los Santos. Esta insti cumplimiento a la Ley 6 de 1 de feb ordenamiento territorial para el d disposiciones" y el Decreto Ejecutivo N cual se adiciona el Decreto Ejecutivo N° el Decreto Ejecutivo N° 782 de 22 de modifica el Decreto Ejecutivo N° 23 de el ordenamiento Territorial para el desa presente aviso, a comunicar a los interes opinión; por lo que se les convocó a una a las 10:00 a. m., en el Ministerio de V. Regional de la provincia de Los Santos

Atentamente,

MARTÍN SUCRE
Ministro de Vivienda y Or



Anuncie MAS
sus vacantes

CHAMPELOS



07741145
15 de mayo de 2019

Respetable
ANALITA CASTILLO
Ministra Asesora de la Gerencia General
Ministerio de Salud
Panamá

ING. EDUARDO VILLALOBOS
Subdirector de Gerencia de Salud Ambiental

Ing. Analita Castillo

En referencia a la nota DUEORA-DEIJA-EIAS-0098-0705-19, le informamos el informe de Estudio
de Impacto Ambiental y Ambiental (EIA) "BREEZE ISLAND"
se controlase en el seguimiento de Airina Alborn, Asesora de San Miguelito, Panamá,
previamente a su presentación del proyecto "BUA PANAMA S.A."

Atentamente

ING. ALI L. MILORD
Coordinadora Unidad Ambiente y Desarrollo

Calle 12 de Julio, Barrio de la Doña, Segundo Sector, San Miguelito,
Provincia de San Miguelito

"SISTEMA DE SALUD DE PANAMÁ CON EQUIDAD Y CALIDAD EN EL RECURSO HUMANO"

APARTADO POSTAL 0816- ZONA POSTAL 06812

TEL: 50524000 FAX: 50524001 C/ 50524002



MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría-III-037-19

Proyecto:

"BREEZE ISLAND"

Fecha:

Abril 2019

Ubicación:

CORREGIAJENTO RUFINA ALFARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ

Promotor:

ICA PANAMA, S.A.

Objetivo:

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología:

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes:

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial vecinal, a ser construido por ICA PANAMA S.A. En la vía Rafael Aleman sobre un globo de terreno de 54,876.6m²

Tiene puente vehicular, una zona comercial compuesta de dos alas con 2 niveles y 11 locales comerciales en cada ala un desarrollo residencial compuesto de 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras. En planta baja estacionamientos, y el nivel 300 tendrá piscina

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

Ley N° 66 de 1946 Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá, y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las sanitarias. Aplica a la operación del proyecto

Impacto de Generación de olores molestos

- El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto no esté cerca de una empresa que cause daño a la salud de la de las personas. **FAVOR TENER ENCUENTA ESTA SOLICITUD**

Impactos por Pérdida del suelo por procesos erosivos. Pérdida de vegetación, Alteración de la calidad del agua

- Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.
- Debe cumplir con las normas del MOP en cuanto a los taludes para evitar que se derrumbe y tengamos pérdidas de vida

Impacto por la Modificación del paisaje de rural a urbano

- Debe tener Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes.
- Debe cumplir con la norma que el relleno este a la altura de la vía de acceso o carretera
- Debe tener la certificación de Zonificación emitida por el MIVICOT, y que no exista sobreexposición en la zonificación emitida por el MIVICOT
- Debe tener sellados y aprobados los permisos autorizados por el MINSA.

Impactos de Alteración de la calidad del agua

- El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99.

- Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua, y debe tener concesión de agua para hacer el pozo; y cumplir con la calidad de agua

Impacto de Generación de desechos líquidos (aguas residuales)

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales e subterráneas Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 17-2000 de todos
- Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
- Cumplir con el Decreto 40 de 26 enero 2010, sobre solicitud de Permiso de Operación de la planta de tratamiento
- Decreto 856 del 4 de agosto 2015 que modifica el Decreto 40

Impactos de Riesgo de accidentes laborales, Aumento de niveles de ruido.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 que determina los niveles de ruido para áreas residenciales industriales
- La ley N° 8 de 25 de febrero de 1975, libro 11 Riesgos Profesionales
- Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra
- Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

- Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, betas etc.)

Impacto de Generación de desechos sólidos

- Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos.
- Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los antropedos y reedores

Impacto de Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos, Aumento del tráfico vehicular regular

- Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos acerosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

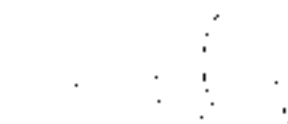
El Ministerio de Salud solicita que se aplique esta norma de no cumplir con de normas de Salud

- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial

Se recomienda que si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomara los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra
Atentamente,



Ing. Atala S. Milford V.
Coordinador Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.

Panamá, 17 de mayo de 2019
Nota No. **062-DEPROCA-19**

Licenciada
Analilia Castellero
Jefa del Departamento de
Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Licenciada Castellero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-LAS-0098-0705-19** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Altaro, distrito de San Miguelito y provincia de Panamá, presentado por: **ICA PANAMÁ, S.A.**, con número de expediente: **HF-037-19**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

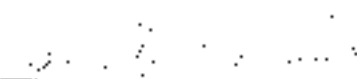
VER 3.0

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-0705-19** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“BREEZE ISLAND”**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito y provincia de Panamá, promovido por: **ICA PANAMÁ, S.A.**, con número de expediente: **IIF-037-19**.

- De acuerdo a lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental no se tienen observaciones al mismo.

Revisado por



Jaisseth J. González P.

Evaluadora Ambiental

FG

FG GUARDIA Y ASOCIADOS

Sede: Calle 100, No. 100-13 Avenida Balboa, Panamá • Teléfono: 261-1200 • Correo Electrónico: info@fgg.com.pa y legal@fgg.com.pa

FGG-19-162

Panamá, 24 de mayo 2019

Licenciado

Emilio Sempris

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Respetado Licenciado Sempris

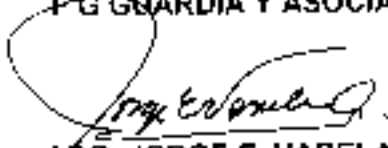
Reciba Usted cordiales saludos. Por medio de la presente se hace entrega formal del fijado y desfijado que se publicó la Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **BREEZE ISLAND**, Corregimiento Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.

Dicho aviso fue fijado el día 16 de mayo y desfijado el 21 de mayo de 2019, dando cumplimiento a lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 (Gaceta Oficial N° 26844-A).

Agradeciendo de antemano la atención prestada, quedo de Usted,

Atentamente,

FG GUARDIA Y ASOCIADOS



ARQ. JORGE E. VARELA

Representante Legal

JEV/web

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

ICA PANAMÁ S. A., hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: **Breeze Island.**

Ubicación: Corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panama

Promotor: ICA PANAMÁ, S. A.

Breve Descripción del Proyecto:

El Proyecto residencial y comercial a desarrollar en un globo de terreno de 64,876.6 m² (5.40 ha) correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06 propiedad del promotor. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 6 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

Con el desarrollo del proyecto se aprovechará la demanda residencial y se aumentará la oferta laboral, de viviendas y comercios, ofreciendo a los moradores del área empleos remunerados, temporales durante la construcción y permanentes durante la operación. Una vez concluida esta fase se incrementará el valor de la tierra del sector.

El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectoría Las Lajas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

El proyecto contará con un sistema de calles de acceso de 20.00 metros y calles internas de 15.00 m. Adicionalmente, en futuras etapas del proyecto BREEZE ISLAND se deberá diseñar un puente de acceso sobre el Río Las Lajas, para lo cual se cumplirá con todos los requisitos técnicos y de permisos para este tipo de obra.

Las actividades a desarrollar son:

- Limpieza y desbroce de la Vegetación
- Nivelación, Replanteo Topográfico, Adecuación del Terreno y relleno con material de préstamo.
- Protección de márgenes del río Las Lajas.
- Dotación de la Infraestructura Básica
- Levantamiento de edificaciones
- Áreas comunes, Ornato y paisajismo
- Limpieza general
- Entrega de proyecto

Síntesis de los Impactos esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Dadas las características y condiciones existentes en el área del proyecto los impactos generados no serán relevantes:

- No habrá impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos.
- El transporte de materiales y equipos ejercerá una presión sobre la vialidad a ser utilizada para esta actividad.
- El aumento de la generación de polvo se pueda producir durante los trabajos de movimiento de tierra requeridos.
- Habrá un aumento en los niveles de ruido, causado por las actividades de construcción.
- Los impactos sobre vegetación y fauna son mínimos ya que están ausentes.
- En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos, con la excepción de alguna interrupción parcial que pueda presentarse al momento de instalación de las nuevas tuberías. Estas interrupciones serán previamente informadas y coordinadas con la entidad competente y se restituirá el servicio en el menor tiempo posible.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprenda un conjunto de medidas destinadas a suprimir o eliminar la alteración del estado de conservación de los factores ambientales y/o mitigar o alenar los impactos ambientales negativos, reduciendo la intensidad, frecuencia y efectos adversos de la acción que los provoca.

Otras medidas:

- Medidas para Seguridad del equipo y maquinaria
- Medidas de Seguridad laboral
- Medidas para el Manejo de desechos líquidos
- Medidas en caso de Hallazgos Arqueológicos

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio del Ambiente de Panama Metropolitana, y en el Ministerio de Ambiente, la oficina de Nivel Central ubicadas en Albrook, Edificio N° 304, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

**LA SUSCRITA SECRETARIA GENERAL DE LA ALCALDIA DEL DISTRITO DE
SAN MIGUELITO:**

HACER SABER:

Que se fija el presente **AVISO DE CONSULTA PÚBLICA** en lugar visible de esta Alcaldía, para que sirva de formal notificación a todas aquellas personas que tengan algún interés, hoy dieciséis (16) de mayo de dos mil diecinueve (2019), a las tres (3 p.m.) de la tarde y por el término de tres (3) días hábiles.

Licenciada Yariela Melo de Pierre
Secretaria General



Vencido el término del **AVISO DE CONSULTA PÚBLICA** anterior a las tres (3:00 p.m.) de la tarde, de hoy veintiuno (21) de mayo de dos mil diecinueve (2019), lo deslijo y agrego a sus antecedentes.

Licenciada Yariela Melo de Pierre
Secretaria General



Panamá, 9 de mayo 2019.

Señores
Municipio de San Miguelito,
Presente

Respetables señores:

Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 en su artículo 36, donde se indica que el Promotor de un proyecto, obra o actividad publicará en los Municipios directamente relacionados con el proyecto un Extracto del Estudio de Impacto Ambiental, por medio de la presente, yo, Cesar Rivera, portador de la cédula de identidad N° 4-88-476 Representante Legal de ICA PANAMA, S.A., Promotor del PROYECTO BREEZE ISLAND, solicito se proceda a fijar en el municipio el extracto adjunto por un periodo de tres (3) días hábiles.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a esta solicitud, quedo de ustedes, atentamente



Señor Cesar Rivera
Representante Legal
Cédula de Identidad N° 4-88-476

La suscrita, NORMA MARLENE VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-360-333,

CERTIFICO:

Que el/la señor(a) Cesar Rivera niño
con cédula de identidad personal N° 4-88-476 ha estampado
la huella digital del dedo índice de la mano derecha y a renglón seguido
Lilia Elizabeth Rodriguez
con cédula N° 8-834-1523 en la presente que la misma y
firma a raspa son auténticas.

14 MAY 2019

NORMA MARLENE VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

9 mayo

Lilia Rodriguez

508-0810

8-834-1523

Subscripción



Informe Técnico
Gira de Inspección de Campo al sitio donde se desarrollaría el EsIA Cat. II.
"BREEZE ISLAND"

Propósito:	Verificar en campo el área propuesta para el desarrollo del proyecto, así como las coordenadas que fueron señaladas en el EsIA.
Proyecto:	"BREEZE ISLAND"
Promotor:	ICA PANAMÁ, S.A
Representante Legal:	CESAR RIVERA
Ubicación:	Corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito provincia de Panamá
Fecha de la inspección:	28 de mayo de 2019
Fecha del Informe:	28 de mayo de 2019
Participantes:	Arantxa Rodríguez: Evaluadora de Proyectos- Sede Central Yagehry García: Evaluadora de Proyectos-Sede Panamá Metropolitana. Carmen C. Vargas: Por parte de las UAS – MIVIOT. Juan Andrade: Por parte de las UAS - MOP Juan Carlos Bijo: Por parte de la empresa promotora César Pinzón: Por parte de la empresa promotora. Efraín Eskenazi: Por parte de la empresa promotora Iván A. Casís: Por parte de la empresa promotora Luis Roberto Aranda: Por parte de la empresa consultora FGGUARDIA. Omar Arosemena: Por parte de la empresa consultora FGGUARDIA.

OBJETIVO:

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA en cuanto al medio físico, biológico y social, como también las coordenadas de ubicación del polígono del proyecto

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

La inspección se realizó el día 28 de mayo de 2019, aproximadamente a las 10:00 a.m., en el área propuesta para el Proyecto "BREEZE ISLAND"

Antes de iniciar el recorrido de la inspección se realizaron algunas preguntas y se hicieron algunos señalamientos sobre el EsIA, a la empresa promotora y a la empresa consultora. Luego, se procedió a el recorrido alrededor del polígono ya que el mismo es rodeado por el Río Las Lajas y no tiene acceso (ni vehicular ni trocha) al polígono determinado para el proyecto.

RESULTADOS:

- La empresa consultora indicó que el proyecto consiste en el desarrollo de cinco (5) torres de apartamentos de 19 niveles cada uno y una zona comercial distribuida en dos (2) alas de dos (niveles).
- Durante la inspección, se evidenció que el polígono a desarrollar se encuentra rodeado por el Río Las Lajas (Foto 1 y 2).
- Durante la inspección, se verificó que el proyecto es colindante con el Corredor Norte (foto 3).
- Durante la inspección, el equipo consultor indicó que será necesario la colocación de un muro perimetral por la seguridad de sus futuros residentes
- Los representantes de la empresa promotora indicaron que solo intervendrán sobre el Río Las Lajas, para la construcción de un puente vehicular que facilitará el acceso a los futuros residentes (foto 4).

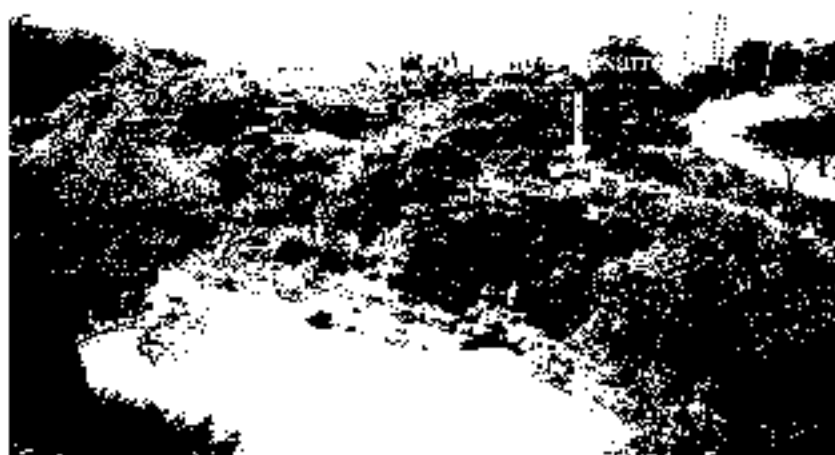


Observaciones:

- Sobre la disposición de las aguas residuales provenientes del proyecto, la empresa consultora indicó que se conectarán a la recolectora Las Lajas para así evitar un mayor impacto al R'ío Las Lajas (foto 5)
- Durante la inspección se pudo observar que el bosque de galería que conforma al Río Las Lajas presenta especies varias como Guácimo, Guarumo, Balso etc.
- Durante la inspección, no se pudo ingresar al polígono del proyecto ya que no cuenta con un acceso (ni vehicular ni peatonal) y el área que colinda con el corredor norte presenta una inclinación muy pronunciada que dificultaba acceder por este lado hacia el polígono (foto 6)

IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

Coordenada de ubicación UTM Imágenes tomadas en el sitio
(WGS-84)



Polígono a Desarrollar



Foto 1 y 2 Ubicación del Polígono

669270.00 m E
1004282.00 m N



Foto 3. Colindancia con el Corredor Norte



ANEXOS

Polígono a Desarrollar

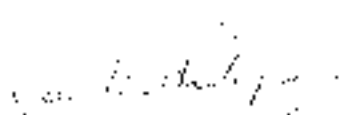


Foto 7. Vista de polígono desde el Corredor Norte.

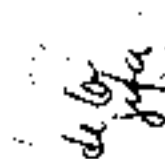
CONCLUSIÓN:

- El polígono a desarrollar se encuentra rodeado por el Río Las Lajas.
- No se pudo verificar en campo que el ambiente biológico y físico del polígono a desarrollar es el que describen en el EsiA.
- Las coordenadas de ubicación de ciertas infraestructuras complementarias al desarrollo del proyecto no se encuentran contempladas en el EsiA.

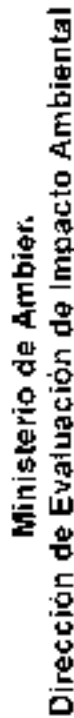
Elaborado por:


Arantxa Rodríguez
Técnica Evaluadora

Anabella Castellero Pinzon,
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.


de la Jefa

ACP/ar.



MAPA DE INSPECCIÓN REALIZADA AL PROYECTO

Appendix 7

[illegible]

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
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

...

•

SALE! 50% OFF! 50% OFF!
SALE! 50% OFF! 50% OFF!

2025-11-19 14:06:10

vacante al colligato del preavviso.

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Panamá, 28 de mayo 2019

Excmo. Sr.

Matú Ramos

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Respetado Licentado Ramos,

Reciba usted cordiales saludos por medio de la presente, válido la información donde se hace entrega formal con la **Nota FGG-19-156** de las papeles de los campos donde se publicó el Plan y Último Aviso de Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del **Proyecto BREEZE ISLAND** ubicado en el Condominio Rumba Altam, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá, dichos avisos fueron publicados en la sección de clasificados de periódico El Siglo los días 10 de mayo y 17 de mayo de 2019, igualmente, válido la información de entrega de la **Nota FGG-19-162** del fidejo y construcción que se ubicado en el Municipio de San Miguelito el día 16 de mayo y el 21 de mayo, donde cumpliendo a lo establecido en los Artículos 46 y 46 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2008 y Decreto Ejecutivo N° 155 de 6 de agosto de 2011 (Gaceta Oficial N° 26844-A).

Agradecemos de antemano la atención prestada, quedo de Usted

Atentamente



CESAR RIVERA

Cédula N° 4-88-476

Representante Legal

*Mr. Hoyle SC
6-22/07019*

Cruz

Carla Delgado

FGG-19-162
Panamá, 24 de mayo 2019

Licenciado
Emilio Sempris
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Respetado Licenciado Sempris:

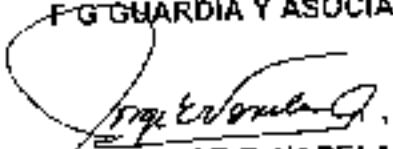
Reciba Usted cordiales saludos. Por medio de la presente se hace entrega formal del fijado y desfijado que se publicó la Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del **Proyecto BREEZE ISLAND**, Corregimiento Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.

Dicho aviso fue fijado el día 16 de mayo y desfijado el 21 de mayo de 2019, dando cumplimiento a lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N° 156 de 5 de agosto de 2011 (Gaceta Oficial N° 26844-A).

Agradeciendo de antemano la atención prestada, quedo de Usted,

Atentamente,

FG GUARDIA Y ASOCIADOS


ARQ. JORGE E. VARELA
Representante Legal

JFV/eb

FGG-19-158
Panamá, 20 de mayo 2019

Licenciado
Emilio Sempres
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Respetado Licenciado Sempres:

Reciba Usted cordiales saludos. Por medio de la presente se hace entrega formal de las páginas de los diarios donde se publicaron el Primero y Último Aviso de Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del **Proyecto BREEZE ISLAND**, Corregimiento Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.

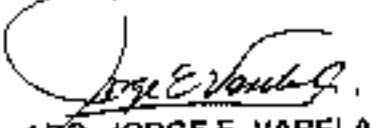
Dichos avisos fueron publicados en la sección de clasificados del periódico El Siglo, los días 13 de mayo y 17 de mayo de 2019, dando cumplimiento a lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 (Gaceta Oficial N° 26844-A).

Igualmente indicamos que se solicitó al Municipio de San Miguelito la Consulta Pública y que la misma va a demorar más de lo normal ya que debe ir a Comité para evaluación. En cuanto tengamos el fijado y desfijado se lo hacemos llegar.

Agradeciendo de antemano la atención prestada, quedo de Usted,

Atentamente,

F G GUARDIA Y ASOCIADOS



ARQ. JORGE E. VARELA
Representante Legal

JEV/eb

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial



Panamá, 3 de junio de 2019

Nº 14.1204-058-2019

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

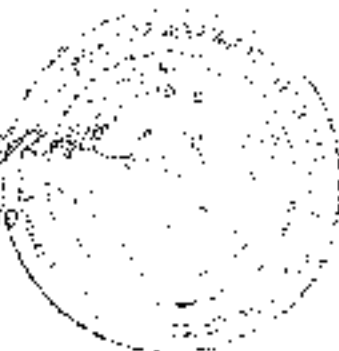
Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS- 0097, 0098, 0107, 0114-19**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental de los siguientes proyectos:

1. **"PROYECTO HABITACIONAL ALTOS DE LOS LAGOS SEGUNDA ETAPA, RENOVACIÓN URBANA DE COLÓN"** Expediente IIF-039-19.
2. **"BREEZE ISLAND"**, Expediente IIF-037-19.
3. **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL SCARLETT MARTINEZ"**, Expediente IID-002-19.
4. **"CANTERA LAS LAJAS"**, Expediente: IM-005-19.

Atentamente


Arq. BLANCA DE TAPIA
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



Anj. no indicado.

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

**INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (E.I.A.)**

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

- 1 **Nombre del Proyecto:**
"BREEZE ISLAND". Categoría II. Expediente: IIF-037-19
- 2 **Localización del Proyecto:**
Corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.
- 3 **Nombre del Promotor del Proyecto:**
ICA PANAMA, S.A.
- 4 **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que hizo el E.I.A. :**
FGGUARDIA IRC 004-2017.
- 5 **Objetivo Directo del Proyecto:**
Urbanizar una superficie de 54.876,6m², conformada por la finca No.471145. Construcción de dos zonas comerciales de dos niveles con 22 locales comerciales cada una, construcción de 5 torres de 19 niveles (8 apartamentos por nivel).
- 6 **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
Limpieza y desbroce; nivelación y replanteo topográfico; movimiento de tierra (relleno 75,000m³); construcción de acceso vial; dotación de infraestructura básica (electricidad, acueducto, drenaje pluvial, alcantarillado sanitario, telefonía, calles); construcción de edificaciones. Tiempo de ejecución de la etapa de construcción es de 18 años. El monto de la inversión es de Cuarenta Millones de Balboas (B/ 40,000,000.00).
- 7 **Síntesis de las características Significativas del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico)**
El terreno posee una topografía plana y sectores con pendiente suave, entre 32 y 33msnm. El polígono colinda con el río Las Lajas en los límites Norte, Sur y Este. La vegetación en el terreno está conformada en un 95% de herbácea, no existe vegetación arbórea y bosque de galería en ribera del río. La fauna en el polígono es escasa. Los sitios colindantes al proyecto son residenciales y comerciales.
- 8 **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
Impactos Positivos: oferta de empleos, mejora de la economía local.
Impactos Negativos: disminución de la calidad del aire por partículas de polvo, gases, incremento de ruido; alteración de la calidad del agua por derrame de combustibles, por proceso de sedimentación, inadecuada disposición de los desechos sólidos; contaminación del suelo por derrame de combustible, por erosión.
- 9 **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**
Presenta las medidas de mitigación específicas para los impactos ambientales identificados. El Plan de Prevención de Riesgos presenta las acciones a ejecutar para

riesgos identificados. Presenta plan de contingencia con las medidas frente a riesgos por derrames, incendio.

Se entrevistaron a 40 residentes del área de influencia, el 75% manifestaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

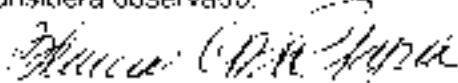
B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

- ❖ El proyecto BREEZE ISLAND desarrollara normas de uso de alta intensidad, por lo tanto, deberá contar con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) aprobado por el MIVIOT, según Resolución No.732-2015 (De 13 de noviembre de 2015), que indica que se harán EOT para propuestas en áreas menores cuya intensidad de uso sea alta.
- ❖ De darse planos de infraestructuras en el área indicada para la construcción de las 5 torres, deberá cumplir con plano de anteproyecto aprobado por la Dirección Nacional de Vantania Única del MIVIOT.
- ❖ No presenta plano de diseño del proyecto con la distribución de los componente del proyecto: edificaciones, vialidad entre otros, que permita visualizar el desarrollo del proyecto
- ❖ Por la ubicación del proyecto que colinda al Norte, Este y al Sur con el río Las Lajas y antes crecidas que puedan darse en el área, por aumento de escorrenia, que pueda afectar el área aledaña, consideramos debe contar con una evaluación de riesgo, de la autoridad competente (SINAPROC).
- ❖ Cumplir con la Ley Forestal, artículo 24 referente a la servidumbre del río Las Lajas.
- ❖ El estudio Hidrológico e Hidráulico del río Las Lajas, debe indicar los niveles máximos de crecidas y terracería seguras, que garantice que no habrá inundaciones en el área de influencia del proyecto, el mismo, deberá contar con la aprobación de la autoridad competente.
- ❖ Las obras realizar sobre el cauce del río Las Laja, su diseño y cálculos hidráulicos deberán ser aprobado por el MOP
- ❖ Contar con certificación del Municipio, donde señale que está en capacidad de disposición final de los desechos sólidos, generados por el proyecto en la etapa de operación
- ❖ En cuanto al punto Monitoreo se indica que se incluye los mecanismos de ejecución de los sistemas de seguimiento y control ambiental presentado en el cuadro 10.1, sin embargo, solo se menciona como forma de verificación inspecciones y no así los parámetros, frecuencia, normas aplicables etc..
- ❖ Se indica que las medidas de mitigación están estrechamente ligada a la ejecución de las obras, sin embargo debe presentar el cronograma para la implementación de las medidas de mitigación para los impactos identificados
- ❖ Cumplir con la Resolución No.JTA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).
- ❖ El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal y contar con todas las aprobaciones correspondientes.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El consultor deberá aclarar algunos aspectos señalados en el acápite B, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, se considera observado.

Ing. Mgt. Carmen C. Vargas A.
Unidad Ambiental Sectorial
29 de Mayo de 2019


V. B. Arq. Blanca de Tapiá
Jefa del Depto. de Medio Ambiente

CONSEJO TECNICO NACIONAL
EN AGRICULTURA
CARMEN CECILIA VARGAS APROBADA
SECRETARIA DE ASESORIA TECNICA
29 de Mayo de 2019

Memorando
DSH-0408-2019

Para: **Malú del Rosario Ramos**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

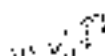
De: **Gladys Villarreal** *Directora Nacional*
Directora Nacional

Asunto: Opinión Técnica
Categoría II titulado "Breeze Island"

Fecha: 05 de junio de 2019

Dando respuesta a su MEMORANDO DELA N° 0338-765-2019 en relación a al Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado "BREEZE ISLAND" cuyo promotor es ICA PANAMA S.A adjuntamos el informe técnico 046-2019.

Atentamente,


Gladys Villarreal

REPÚBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N° 046- 2019
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A
SEGURIDAD HÍDRICA

1. Nombre de la empresa promotora: ICA PANAMA S.A
2. Nombre del proyecto a analizar: Breeze Island
3. Nombre del representante legal de la empresa: Enrique Staco
4. Nombre de la empresa consultora: EC Guerra y Asociados S.A.
5. Ubicación de proyecto: Conocimiento: Rol na Alfaro
Distrito: San Miguelito
Provincia: Panamá
6. Fecha de Inspección (de haberse realizado): NA
7. Hora de la inspección: NA
8. Participantes de la inspección:

Por MIAMB ENTF:

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo

Por la Empresa:

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente:

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

9. Información general del proyecto:

Numeración de la categoría del proyecto

☒ Categoría II

☐ Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: río Juan Díaz y entre río Juan Díaz y Pacora

N.º de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 144

Tipo de proyecto:

- ☒ Residencial
- ☐ Comercial
- ☐ Industrial
- ☐ Vial (puentes, caminos, carreteras)
- ☐ Hidroeléctrico
- ☐ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
- ☐ Otro (especifique): _____

Polígono del proyecto: 5 hectáreas con 4,6/6,6 m²

10. El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:

X SI NO

Tipo de permiso o autorización:

- 1 ☐ Obra en cauce
- 2 ☐ Permiso de exploración de aguas subterráneas.
- 3 ☒ Permiso temporal de uso de agua.
- 4 ☐ Concesión permanente de uso de agua.

11. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica:

 SI X NO

Tipo de influencia:

- 1 ☐ Aprovechamiento del recurso (agua subterránea).
- 2 ☐ Canalización
- 3 ☐ Desvío
- 4 ☐ Contaminación/sedimentación
- 5 ☐ Reducción de bosque de galería
- 6 ☐ Reducción de ancho de cauce
- 7 ☐ Ensanchamiento de cauces.
- 8 ☐ Profundización del cauce.
- 9. Otro (especifique): _____ ver e. mapa _____

Comentarios:

El área cuenta con el suministro por medio de la red nacional de distribución de agua, este servicio es brindado por parte del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, por lo que para el desarrollo de la fase de operación el proyecto deberá conectarse a la matriz existente.

12. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:

Tipo de la fuente a utilizar: ☒ Superficial ☒ Subterránea

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: N/A

Caudal requerido: ☐ Es temporada seca (temporada fría)
☒ Es temporada lluviosa (mayo a diciembre)
☐ En el estudio no está considerando el caudal requerido

13. Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto:

Día Mes Año

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto:

Día Mes Año

14. Requiere ampliación

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación

Recomendaciones

- ✓ De acuerdo al Decreto Ley N°38 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, el promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá, Norte, el trámite correspondiente a permiso temporal para mitigación de partículas de polvo.
- ✓ Cumplimiento de la Ley N°1 de 3 de febrero de 1994, en especial sus artículos 23 y 24, en la cual el promotor deberá conservar los bosques de galería existentes en el polígono de proyecto, no podrá afectar el área de protección en un margen no menor de 10 metros del ancho a ambos lados de la fuente hídrica.

Elaborado por:

Nombre: Florencia Ayarza

[Firma]
[Sello Profesional]

Firma: [Firma]
Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional

Fecha:

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de

Nombre:

Firma: [Firma]
Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional



MI AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

**MEMORANDO
DRPM-193-2019**

PARA: **MALU RAMOS**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **MAYSIRIS MENCHACA**
Directora Regional de Panamá Metropolitana Encargada

ASUNTO: Remitimos el Informe Técnico de Inspección Técnica Ocular del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto "**BREEZE ISLAND**", ICA PANAMA, S. A. Expediente No. IIF-037-2019.

FECHA: 10 de junio de 2019.

Por medio del presente le remitimos el Informe Técnico de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado "**BREEZE ISLAND**", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A.; a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

C. C. Encargada

MAYSIRIS
MENCHACA



MIAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 004-30-05-2019**

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	"BREEZE ISLAND"
PROMOTOR:	ICA PANAMA, S. A.
CATEGORÍA:	II
FECHA DE INSPECCIÓN:	28 DE MAYO DE 2019.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	SANSONATE, CORREGIMIENTO DE OMAR TORRIJOS, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ.
FECHA DE INFORME:	30 DE MAYO DE 2019.
EXPEDIENTE DRPM:	III-003-2019.
EXPEDIENTE DIEORA:	III-037-2019.
PARTICIPANTES:	CARMEN VARGAS, MIVIOE. ARANTXA RODRÍGUEZ, DEIA, MIAMBIENTE. JUAN CARLOS BLO, PROMOTORA. CESAR PINZÓN, PROMOTORA. LUIS ARANDA, CONSULTOR. OMAR AROSEMENA, FG GUARDIA Y ASOCIADOS. IVAN CASIS, PROMOTORA. EFRAIN ESKENAZI, PROMOTORA. JUAN ANDRADE, MOP. YAGUHR Y GARCIA, EVALUACIÓN DRPM-MIAMBIENTE.

II. ANTECEDENTE

En fecha 9 de mayo de 2018, se recibe en la Dirección Regional del Panamá Metropolitano del Ministerio del Ambiente, el Memorando-DEIA-0338-0705-19 de 7 de mayo de 2019; a través del cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, realiza envío del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., con el objetivo que se envíen comentarios referentes al mismo.

III. OBJETIVO

Evaluar si el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "BREEZE ISLAND": cumple con los siguientes aspectos:

- Guarda correspondencia con los ambientes físicos, biológicos, socioeconómicos del área de desarrollo del proyecto.
- Si se hace cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en la normativa ambiental vigente y reglamentaria aplicables a la actividad.
- Si el Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de prevención y mitigación apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos, a generarse por el desarrollo de la actividad; de allí la sustentabilidad ambiental de la misma.

IV. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto "BREEZE ISLAND", consiste en la construcción de 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

El metraje de los apartamentos rondará entre 70 y 100 m² aproximadamente.

Los estacionamientos se desarrollarán en planta baja y entre los niveles 100 y 200 de cada torre.

En el nivel 300 de cada una se desarrollarán áreas de esparcimiento, piscina y otras amenidades.

En total, cada torre tendrá 152 apartamentos, lo que representa una población de 612 habitantes por torre, estimando que cada apartamento albergará 4 personas.

El proyecto tendrá acceso desde la vía principal a través de amplia servidumbre y puente vehicular. Al cruzar dicho puente se encuentra la zona comercial compuesta por dos alas (izquierda y derecha) divididas por una calle tipo Boulevard central que sirve como acceso

al área residencial. Cada ala está compuesta por dos niveles que contienen 11 locales cada uno.

El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales.

V. DETALLES DE LA INSPECCIÓN

En fecha 28 de mayo de 2019, siendo las 10:00 a.m., conjuntamente con el personal de la Dirección de Evaluación Ambiental del Ministerio de Ambiente, personal del MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, personal del MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, nos apersonamos al área de desarrollo del proyecto "BREEZE ISLAND", en el sitio fueron atendidos por JUAN CARLOS BLU, (PROMOTORA), CESAR PINZON (PROMOTOR), LUIS ARANDA (CONSULTOR), OMAR AROSEMENA (EG GUARDIA Y ASOCIADOS), IVAN CASIS (PROMOTORA), LERAIN ESKENAZI (PROMOTORA); a los mismos se les informó el motivo de nuestra visita y procedimos a realizar un recorrido por el lugar.

De acuerdo con la visita realizada, se logró verificar aspectos físicos y biológicos propios de la zona. Para ello se definen los distintos aspectos complementando lo indicado en el documento presentado:

OBSERVACIONES AL AMBIENTE FÍSICO:

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "BREEZE ISLAND", será desarrollado sobre una superficie de 54876.60 m² de la finca 471145, ubicada en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. El polígono se encuentra circunscrito en las coordenadas UTM Datum Geodésico WGS-84 que se enuncian a continuación:

Punto	Este	Norte
1	669193.941	1004403.379
2	669247.636	1004426.795
3	669285.986	1004432.700
4	669335.393	1004436.656
5	669409.655	1004422.446
6	669453.916	1004408.229
7	669529.317	1004368.733
8	669595.895	1004344.725
9	669621.933	1004324.090
10	669631.717	1004310.984
11	669635.008	1004290.255
12	669607.250	1004332.161
13	669588.982	1004204.316
14	669563.966	1004195.578
15	669515.026	1004209.832
16	669423.331	1004225.866
17	669373.795	1004282.771
18	669335.818	1004311.985
19	669307.891	1004339.280
20	669272.574	1004361.813
21	669211.978	1004395.523

TOPOGRAFÍA:

La topografía del área de desarrollo del proyecto es una depresión plana, sin embargo la zona de colindancia Sur del polígono de desarrollo del proyecto está la vía de Salida Corredor Norte hacia Brisas del Golf, la cual presenta puntos de cotas topográficas de mayor altitud, dicha vía se encuentra contenida por un muro de concreto.



Fig. 1. Vista de la topografía del área.



Fig. 2. Vista de la topografía del área.

COLINDANTES:

Los límites son los siguientes:

Norte: río Lajas.

Sur: río Lajas y vía de salida de corredor Norte hacia Brisas del Golfo.

Este: río Lajas.

Oeste: Puente sobre el río Lajas.



Fig. 3. Vista del límite Norte de polígono de desarrollo del proyecto.



Fig. 4. Vista del límite Sur de polígono de desarrollo del proyecto.



Fig. 5. Vista del límite Este de polígono de desarrollo del proyecto.



Fig. 6. Vista del límite Oeste de polígono de desarrollo del proyecto.

HIDROLOGÍA:

El polígono de desarrollo del proyecto, se encuentra delimitado en las zonas Norte y Este por una sección del cauce del río Lajas, la cual presenta una longitud aproximada de 900 m, caudal corrido de coloración turbia, con un ancho aproximado de 20 m. El proyecto se ubica sobre el margen derecho de la sección del cauce del río Lajas.

Una parte de las infraestructuras del puente que servirá de vía de acceso al proyecto, de acuerdo a lo señalado será instalada sobre el margen izquierdo del río Lajas.



Fig. 7. Vista de la sección de cauce del río Lajas en la zona Norte.



Fig. 8. Vista de la sección del cauce del río Lajas en la Zona Leste.

OLORES.

Al momento de la inspección no se percibieron olores.

OBSERVACIONES AL AMBIENTE BIOLÓGICO

FLORA: la vegetación existente en el polígono de desarrollo del proyecto, se encuentra conformada principalmente por especies gramíneas en la parte central del mismo, mientras que en los alrededores de la sección del cauce del río Lajas, se observa rastrojo compuesto árboles y arbustos de las especies tales como: guarumo, corotó, higuierón, gacajino, espavé, india desnuda, guabito de río.



Fig. 9. Vista de la vegetación del polígono de desarrollo del proyecto.



Fig. 10. Vista de la vegetación del polígono de desarrollo del proyecto.



Fig. 11. Vista de la vegetación del polígono de desarrollo del proyecto.



Fig. 12. Vista de la vegetación del polígono de desarrollo del proyecto.

FAUNA: Al momento de la inspección no se observaron especies de fauna dentro del polígono de desarrollo del proyecto.

ANÁLISIS TÉCNICO

Considerando las observaciones realizadas en campo y la información reportada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, se puede indicar lo siguiente:

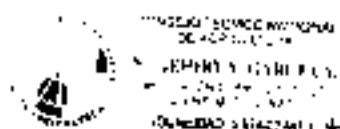
1. En el punto 5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM e Geográficas del Polígono del Proyecto (Pág. 0034-0035), se presenta el Cuadro 5.3. Coordenadas notables del polígono del proyecto, dicho cuadro refiere 21 puntos de coordenadas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto; posteriormente en el punto 5.4.2. Construcción/Ejecución, Construcción de acceso vial (Pág. 0046-0047), se indica que "Dentro de las actividades constructivas se considera la construcción del acceso vial al proyecto, que se hará sobre la avenida Brisas Norte (Rafael Alemán).
De acuerdo con lo indicando en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Breeze Island, elaborado por FCI Guardia, se prevé un sistema de calles de acceso de 20.00 metros y calles internas de 15.00 metros. Adicionalmente, en futuras etapas de proyecto se deberá diseñar un puente de acceso sobre el río Lajas."
 - a. Aclarar los terrenos si donde serán instaladas las infraestructuras del puente sobre el río Lajas que servirá de acceso al proyecto, corresponde a la finca 471145; en caso contrario presentar autorización por parte del titular del derecho de propiedad de los mismo para el desarrollo del proyecto.
 - b. Aclarar si las coordenadas presentadas no incluyen el terreno ubicado en el margen izquierdo del río Lajas donde se instalará el puente que servirá de vía de acceso al proyecto.
 - c. El promotor del proyecto para la instalación del puente y protección de los taludes del río Lajas, deberá cumplir con los requisitos establecido en la Resolución AG-0342-2005 de 27 de junio de 2005.
2. En el punto 6.6. Hidrología (Pág. 0078), se señala que: "En las zona por donde atraviesa el río Lajas existen gran cantidad de árboles que componen el bosque de galería, de igual manera aguas abajo del proyecto se observa la presencia del bosque de galería el cual será conservado a la servidumbre indicada por la ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en su artículo 24, con un ancho de 10.00 metros a partir del borde superior del talud del cauce en ambos lados, sin embargo al momento de la inspección se determinó que el ancho que la sección del cauce que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto es mayor a 10.00 m de ancho."
 - a. Señalar ancho y longitud de la sección del cauce del río Lajas que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto.
 - b. Establecer zona de protección de la sección del cauce del río Lajas, toda vez que de acuerdo a lo observado el ancho del cauce es mayor a 10 m.

VI. CONCLUSIONES:

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "BREEZE ISLAND", promovido por el ICA PANAMA, S. A., se recomienda solicitar información complementaria a fin de esclarecer las observaciones indicadas en el presente informe y evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

Preparado por:

YAGEHIRY GARCIA
Técnica evaluadora



Revisado por:

VICTOR GUERRA AVILES
Director General

VICTOR GUERRA

Jefe de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Encargado



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838 Apartado 0643 00793, Panamá, Panamá

Panamá, 15 de julio de 2019.
DEIA-DEIA-AC-0115-1507-2019

DEIA-DEIA-AC-0115-1507-2019

Señor:
Cesar Rivera
Representante Legal
ICA PANAMA, S.A.
E. S. S. S.

Señor Rivera:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II, titulado **"BREEZE ISLAND"** a desarrollarse en el corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

1. La Dirección de Información Ambiental (DIAI) informa que, *"De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: Bosques, Latifoliado Mixto Secundario, Área Poblada y Superficie de Agua, en donde 5,271 ha – Bosque Latifoliado Mixto Secundario, 8,042,50 m² – Superficie de Agua y 1,001 ha – Área Poblada. Además, considerando que en la **página 47 del EIA, Punto 5.4.2, Construcción/Ejecución, Protección de márgenes del Río Las Lajas** indica: *"Se sustenta la sección transversal del cauce existente con el fin de definir la veredumbre del Río Las Lajas, la cual debe permanecer intacta hasta el igual que el cauce del río."* por lo antes descrito se solicita:*

 - a. Presentar coordenadas UTM con DATUM de la superficie de protección del Río Las Lajas.
 - b. Aportar plano donde se indique el ancho de cauce del Río Las Lajas y se establezca el área de protección de tal manera que cumpla con lo establecido en la Ley N° 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
 - c. En base a lo anterior, indicar si la superficie del polígono presentará modificación. En caso que disminuya presentar coordenadas UTM con DATUM específico del polígono a desarrollar e indicar la nueva área, considerando el área de protección establecida en la Ley Forestal.

2. En la **página 6 del EIA, Punto 2.2 Breve Descripción del proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado**, *"El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,100 m², distribuidos en 44 locales [...]"* La población total estimada del área residencial será *"entonces de 3,600 habitantes repartidos en 768 apartamentos [...]"* sin embargo, en la **página 7, cuadro 2.1 Distribución de área Proyecto Breeze Island "C-2 Comercial de Alta Densidad superficial"**, *"95741 m²..."* y en la **página 54, Cuadro 5.7 Total de**



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado DB43- 00793, Panamá, Panamá

www.mambiente.gob.pa

apartamentos, indicar que son un total de 720 apartamentos y 3 240 habitantes, por lo antes descrito se solicita presentar:

- a. Aclarar la superficie del área residencial (C-2) y la cantidad de apartamentos y habitantes que tendrá el área residencial.
3. En la **página 29 del EIA, punto 5 Descripción del proyecto**, *"El proyecto tendrá acceso desde vía principal a través de amplia acera caminable, y puente vehicular."* Y en la **página 46, punto 5.4.2. Construcción/ ejecución**, *"Construcción de Acceso Vial"* *"Dentro de las actividades constructivas se considera la construcción del acceso vial al proyecto, que se hará sobre la Avenida Brevos Norte (Rmuel Alemán ...)",* por lo antes descrito se solicita:
 - a. Aclarar si la obra del puente vehicular será dentro de la finca 471148.
 - b. Presentar coordenadas UTM con DATUM específico, e indicar longitud del puente vehicular.
 - c. De ubicarse la infraestructura del puente vehicular sobre otro terreno deberá presentar:
 - Registro Público del terreno donde se establecerá el puente vehicular.
 - Autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambas documentas debidamente notariales. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad (original) y su correspondiente autorización.
 - Línea base (aspecto físicos y biológicos), identificados de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
4. En la **página 38 del EIA, punto 5 Descripción del Proyecto**, *"El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectora Las Lunas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000 Agua, Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales."* sin embargo, en la **página 42, punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad**, cita el Reglamento DGNTI-COPANIT 35 -2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas y el Reglamento DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua, usos y Disposición final de lodos, por lo que causa discrepancia. Acordado a lo anterior, en la **página 216, Certificación de Agua, índice**, *"Para el sistema de alcantarillado no contamos con sistema de alcantarillado en el área del proyecto. La promotor deberá contar con su propio tratamiento de agua servida cumpliendo con los requerimientos técnicos vigentes del MIVSA. Deberá contar a la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Banca y Ciudad de Panamá por el hay contemplado en el área del proyecto la construcción de Colectoras Sumatorias"* y en la **página 56, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** *"La ejecución del proyecto Brevos Islóni conlleva el desarrollo de infraestructuras que forman parte esencial de la obra. Esta infraestructura es: Sistema de alcantarillado, sistema sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales ..."* por lo antes descrito se solicita:



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843 - 00793. Panamá, Panamá

www.mambiente.gob.pa

- a. Aclarar bajo qué reglamento se acogerán para el cumplimiento de la descarga de fluidos líquidos.
 - b. De acogerse bajo el Reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000, deberá presentar:
 - Coordinadas UTM, con DATUM específico, del punto de descarga al sistema de recolección de aguas servidas.
 - Certificación por parte de la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Bahía y Ciudad de Panamá.
 - Plano técnico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Coordinadas UTM con DATUM específico de ubicación y superficie.
 - c. De acogerse bajo el Reglamento DGNTI-COPANIT 38-2000, deberá presentar:
 - Coordinadas UTM, con DATUM específico del punto de descarga al cuerpo de agua.
 - Análisis calidad del cuerpo líquido receptor (original y firmado por idoneo), realizado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación.
 - Plano técnico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Coordinadas UTM con DATUM específico de ubicación y superficie.
5. En la **página 46. Punto 5.4.2. Construcción/ Ejecución, Transporte y almacenaje de equipos y maquinarias**, *“Se proveerá a también, un acceso adecuado al lote del proyecto para la llegada al área de equipos, materiales y maquinarias requerida para la construcción del proyecto”*, por lo que se solicita:
- a. Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, del acceso e indicar su longitud.
 - b. Indicar si el acceso será utilizado permanente o temporal. De ser temporal cual es el intervalo de tiempo en el que será utilizado.
 - c. De ubicarse fuera del área del proyecto, deberá presentar:
 - Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar copia de cédula y autorización del propietario, también documentos debidamente notariados, donde se le aval para el uso de la finca. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal, también documentos debidamente notariados.
 - Linea base inspectos físicos y biológicos, identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
6. En la **página 31 del T.S.N. punto 5. Descripción del proyecto**, *“De acuerdo con la indicación en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Brezta Islandia [ver anexo], sin embargo, no adjuntar el correspondiente Esquema de Ordenamiento Territorial por lo que deberá*



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá

www.mambiente.gob.pa

- a. Aclarar si el presente proyecto posee Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por la entidad correspondiente. De tenerlo, presentar Resolución en la cual aprueba el Esquema de Ordenamiento Territorial.
 - b. De no contar con Esquema de Ordenamiento Territorial, presentar evidencia del trámite.
7. En la **página 31 del I.S.A. punto 5. Descripción del proyecto.** *El proyecto se desarrollará en un periodo de cinco (5) años, divididos en 6 etapas con una duración entre tres y tres años e medio (3.0 a 3.5 años aproximadamente cada etapa).* sin embargo, en la página 288. Volante Informativo indica: *"El proyecto se desarrollará en un periodo de cinco (5) años"*, por lo antes descrito se solicita:
- a. Aclarar el periodo de duración de la etapa de construcción del proyecto.
 - b. Presentar Cronograma de Ejecución detallando cada una de las actividades a realizar en la etapa de construcción con su duración de tiempo correspondiente.
8. En la **página 71 del I.S.A. punto 6.2 Geomorfología.** *"Según el mapa geomorfológico del Atlas Geográfico Nacional de la República de Panamá (1987) en el área donde se ubica Parco Los Nuevos [...]"* y en la **página 72. punto 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.** *"Según su capacidad de uso, de acuerdo a lo indicado en el Mapa de Capacidad de Uso del Atlas Geográfico Nacional de Panamá, las tierras del sector donde se localiza Parco Los Nuevos [...]"*, sin embargo, el presente estudio se titula **"Breeze Island"**, por lo antes descrito se solicita:
- a. Presentar descripción geomorfológica y capacidad de uso y aptitud de área en donde se desarrollará el proyecto.
9. En la **página 80 del I.S.A. Punto 6.6.1 Calidad de Aguas Superficiales:** *"El lote de terreno donde se desarrollará el proyecto Breeze Island se encuentra dentro del área tributaria del Río Las Lajas, afluente del Río Juan Díaz. Cabe destacar que el río Las Lajas circunda el lote del proyecto"* sin embargo, no adjuntan análisis de calidad de agua del Río Las Lajas y considerando que el polígono se encuentra en su área tributaria, se solicita presentar:
- a. Análisis de calidad de agua del Río Las Lajas original y reciente realizado por un laboratorio acreditado por la CNA.
10. En la **página 91 del I.S.A. punto 6.7 Calidad de Aire.** *La calidad del aire en el área de estudio se ha venido deteriorando debido al establecimiento y construcción de nuevas desarrollas residenciales y comerciales [...]"* y en el **punto 6.7.1 Ruido:** *"En la zona del proyecto la principal fuente de ruido presente corresponde a los vehículos que circulan por las vías cercanas correspondiendo al Corredor Norte y La Vía Rafael Alvarado"* sin embargo, no adjuntar informe que sustente lo antes descrito, por lo que deberá:



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 505-2838. Apartado 0840- 00793. Panamá, Panamá

www.mambiente.gub.pa

- a. Presentar análisis de calidad de aire y ruido (original y firmado por idóneo), con equipo debidamente calibrado.
11. En la página 101 del EIA, punto 7.1.1. **Caracterización vegetal, inventario forestal** (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAMI, indica que: *"La vegetación del bosque de galería no será afectada por el proyecto, ya que se dará cumplimiento a lo indicado en el artículo 25 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 [1]"* y en la **página 264** del EIA, adjuntar Informe Forestal, sin embargo no está firmado por el personal idóneo y no se encuentra la caracterización vegetal del Bosque de Galería del Río Las Lajas, por lo que se solicita:
 - a. Presentar Inventario Forestal (original o copia autenticada) firmado por idóneo y anexando el inventario de especies de vegetación existente en el Bosque de Galería de Río Las Lajas.
12. En la **página 159** del EIA, **Cuadro 9.8 Matriz de Importancia Ambiental, Fase de Operación**, identifica impactos negativos a la calidad del aire, ruido, fauna y aspectos de población, sin embargo en el **Punto 10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas** no brindan las medidas a aplicar a los impactos identificados en el Cuadro 9.8. Además, en la **página 175** del EIA, **cuadro 10.1 Programa de seguimiento, vigilancia y control**, no incluye bajo que herramienta o programa verificarán si los impactos identificados no superar las condiciones requeridas y en la **página 176** del EIA, **punto 10.4 Cronograma de Ejecución**, *"El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación y de las actividades de monitoreo, dados las características del proyecto implica la implementación de las medidas está estrechamente ligada a la misma ejecución de las obras..."* pero no se incluye el cronograma de ejecución al detalle por lo que se solicita presentar:
 - a. Presentar las medidas de mitigación a implementar a los impactos negativos identificados en el cuadro 9.8 del EIA, en la etapa de operación.
 - b. Herramienta y a programa de seguimiento a los impactos identificados durante la etapa de construcción y operación e indicar el tiempo en que se aplicarán (mensual, trimestral o semestral).
 - c. Cronograma de ejecución de cada una de las medidas de mitigación a aplicar en la fase de construcción y operación incluyendo frecuencia de aplicación.
13. En la **página 216** del EIA, **Anexo, Certificación de Agua**, indica: *"En atención a lo nota mediante la cual nos solicita que certifiquemos la capacidad del sistema de abastecimiento y abastecimiento sanitario para servir al proyecto Residencial Inverto Grand, propiedad de R.C.A. PANAMA, S.A. a desarrollarse sobre la parcela N°471145, localizada el proyecto en el corregimiento de Rufino Alfaro, Distrito de San Angelito, provincia de Panamá, el proyecto consiste en un conjunto de cinco (5) torres de apartamentos de 19 niveles de apartamentos cada una..."* no obstante, el EIA tiene como alcance la construcción de una zona comercial compuesta por dos alas, con dos niveles que contiene 11 locales cada uno y cinco torres de



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá

www.mambiente.gob.pa

apartamentos, sin embargo, la certificación de agua en la descripción no señala el abastecimiento para la zona comercial, por lo que deberá presentar:

- a. Certificación vigente y actualizada por parte del IDAAN, en la que indique si tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.
- b. De no contar con la capacidad de abastecer de agua potable la zona comercial, deberá presentar alternativas de abastecimiento para el área antes mencionada.

14. En la **página 217** del EIA, adjuntar nota **ECG-18-338** recibida el 13 de septiembre de 2018, en la cual solicitan certificación por parte de **SINAPROC** y considerando que el área a desarrollarse ubica en la zona tributaria del Río Las Lajas y el mismo le encarga, se deberá presentar:

- a. Certificación vigente por parte de SINAPROC, en la que indique si el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona de vulnerabilidad y riesgo.

15. En la **página 219** de EIA, **Estudio Hidrológico e Hidráulico**, adjuntar copia del Informe Hidrológico e Hidráulico del Río Las Lajas, por lo que se debe:

- a. Presentar original o copia autenticada de Estudio Hidrológico e Hidráulico, firmado por un idóneo.

16. De acuerdo a nota **Nu.547-19 DNPB**, la Unidad Ambiental del INAC, remite sus comentarios correspondientes al análisis del EIA, solicitando al promotor lo siguiente:

- b. Informe completo del estudio arqueológico (original), con firma notariada de profesional idóneo encargado.

17. En la **página 127** del EIA, **punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**, indica: *“Cabe destacar, que existiendo adyacentes a Breeze Island proyectos residenciales como PH Peninsula y Paseo del Norte, estas comunidades se ubican en el Distrito de Panamá y no en San Miguelito y estando en una ciudad no forman parte del mismo”* y no se incluyó la participación de los actores claves, sin embargo el artículo 70 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009 establece la identificación de los actores claves dentro del área de influencia del proyecto (comunidades, autoridades, organizaciones, junta comunales, otros); deberá presentar:

- a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los residentes de PH Peninsula, Paseo del Norte y actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros) e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

18. En la **página 78** del EIA, **punto 6.6 Hidrología**, señala: *“Específicamente, el área de terreno donde se desarrollará el proyecto Breeze Island se encuentra dentro del área*



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0338. Apartado 0843 - 00793. Panamá, Panamá

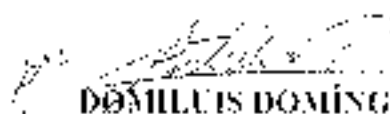
www.mambiente.gob.pa

tributario del Río Las Lajas, afluente del Río Juan Díaz. Y en la página 96, punto 6.11 **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, "Según Atlas Geográfico General de la República de Panamá, publicado en 2007 por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, específicamente el Mapa de Susceptibilidad a Deslizamientos por Derrito, indica que el Distrito de San Miguelito presenta Alto y Alta Susceptibilidad a deslizamientos", por lo antes descrito y considerando que se dará la construcción de 5 torres de apartamentos y 44 locales comerciales, se deberá preservar:

- a. Medidas de protección a las edificaciones frente a las crecidas máximas del Río Las Lajas.
19. En la página 334 del list A, adjunta plano "Lequeón de Deslizamiento Lequeónal Brezo Island" es visible el "boulevard Brezo", sin embargo, no adjuntar coordenadas de ubicación y no indican su longitud, por lo que se solicita presentar:
- a. Presentar coordenadas U.M. con DATUM específico, del boulevard e indicar su longitud.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N.º 55 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

cc: 00000000





Panamá, 11 de 07 de 2019

Ing. Domitius Domínguez E.

Director de Evolución de Impacto Ambiental

E. S. D.

En atención al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto: "BREEZE ISLAND" propiedad de ICA PANAMA, S.A. Ubicado en la Vía Rafael Alemán, Corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá. Yo, CESAR RIVERA con cedula de identidad n° 4-88-476 actuando como representante legal de la persona jurídica propietaria del proyecto, me doy por notificado de manera escrita, a través de la nota n° _____, por lo cual autorizo al Sr. GANDHI GHANIM SAAB SAAB con pasaporte n° 1442416-14, a que realice el retiro de la misma.

Sin otro particular, nos suscribimos

Muy atentamente

Cesar Rivera
Cedula 4-88-476

*Recibido en el punto de Tratamiento
de residuos por cumplir con la
normativa
17-07-2019*

*RECIBIDO
17-07-2019*

Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

200

$$N^{\text{eff}} = 1.75 + 0.227 \ln \left(\frac{m_{\text{eff}}}{\text{GeV}} \right) + 0.00193 \ln^2 \left(\frac{m_{\text{eff}}}{\text{GeV}} \right) \quad (1)$$

544B 544B

526DTH GTHhEhE

VENEZOLAND 19586293

62: Jul: Jul: 1980 N

12 Jun 2017 5:08:26 PM

11 June 2022

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. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

P<VENSAB<SAB<<GANDHI<GHANEM<<<<<<<<<<<<
1442416448VEN9007024MZZD611618586293<<<<<44

-2-

1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 26

Panamá, 27 de agosto de 2019

Licenciado

DOMILUIS DOMINGUEZ E.

Departamento de Evaluación Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE

E S D.

Estimado Lic. Dominguez:

Quien suscribe, **CÉSAR RIVERA**, portador de la cédula de identidad No.4-88-476, en mi condición de Representante Legal hacemos la entrega de las observaciones atendidas y solicitadas en la primera Información aclaratoria DLIA DLEIA-AC-0115-1507-2019 del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto BREEZE ISLAND, localizado en el corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.

Atentamente



CÉSAR RIVERA

Cédula de identidad No.4-88-476

Representante Legal

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Casas
Rivas

NOVENA, JULIO
FECHA DE NACIMIENTO: 24-01-1948
LUGAR DE NACIMIENTO: CRISTOL, PANAMÁ
SEXO: M
FECHA DE EMISIÓN: 24-01-2008
TIPO DE EMISIÓN: EXTRAORDINARIA

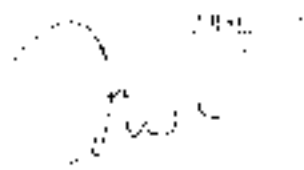
4-88-478



NO FIRMA

TE TRIBUNAL
ELECTORAL





- 1 La Dirección de Información Ambiental (DIAM) informa que: "De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: Bosque Latifoliado Mixto Secundario, Área Poblada y Superficie de Agua" en donde 3 271 ha- Bosque Latifoliado Mixto Secundario, 6043.50 m2 – Superficie de agua y 1 601 ha –Área Poblada. Además, considerando que en la **página 47** del ESI **punto 5.4.0. Construcción/Ejecución, Protección de márgenes del Río Las Lajas** indica "Se estimó la sección trapezoidal equivalente al cauce existente con el fin de definir la servidumbre del Río Lajas, la cual debe permanecer inalterada, al igual que el cauce del río", por lo antes descrito se solicita:

- a. Presentar coordenadas UTM con DATUM de la superficie de protección del Río Las Lajas

RESPUESTA 1a:

| | | |
|----|------------|-------------|
| 1 | 469421.21 | 1004390.016 |
| 2 | 532737.574 | 1004373.826 |
| 3 | 547362.44 | 1004364.119 |
| 4 | 573477.044 | 1004343.793 |
| 5 | 673235.071 | 1004314.421 |
| 6 | 663637.708 | 1004297.857 |
| 7 | 669041.378 | 1004311.015 |
| 8 | 673511.070 | 1004311.015 |
| 9 | 673335.112 | 1004299.321 |
| 10 | 569375.23 | 1004412.242 |
| 11 | 573440.613 | 1004407.113 |
| 12 | 573414.300 | 1004397.068 |
| 13 | 573431.497 | 1004397.067 |
| 14 | 663447.432 | 1004390.786 |
| 15 | 663455.370 | 1004372.067 |
| 16 | 663408.74 | 1004373.113 |
| 17 | 663404.021 | 1004365.120 |
| 18 | 663523.712 | 1004344.421 |
| 19 | 673533.607 | 1004372.062 |
| 20 | 663550.484 | 1004338.04 |
| 21 | 663557.826 | 1004328.947 |
| 22 | 663563.04 | 1004317.115 |
| 23 | 673535.637 | 1004311.066 |
| 24 | 673512.048 | 1004300.119 |
| 25 | 673515.640 | 1004307.497 |
| 26 | 663519.092 | 1004287.726 |
| 27 | 663513.07 | 1004272.721 |
| 28 | 663533.502 | 1004262.105 |
| 29 | 663534.019 | 1004242.141 |

| | | |
|----|------------|-------------|
| 30 | 660321.874 | 1004201.110 |
| 31 | 660331.880 | 1004201.830 |
| 32 | 660346.874 | 1004201.110 |
| 33 | 660346.886 | 1004201.110 |
| 34 | 660351.880 | 1004201.110 |
| 35 | 660347.883 | 1004201.810 |
| 36 | 660350.887 | 1004201.110 |
| 37 | 660421.880 | 1004201.110 |
| 38 | 660467.884 | 1004201.110 |
| 39 | 660477.880 | 1004201.110 |
| 40 | 660476.887 | 1004201.810 |
| 41 | 660473.880 | 1004201.110 |
| 42 | 660473.887 | 1004201.110 |
| 43 | 660538.886 | 1004201.110 |
| 44 | 660550.889 | 1004201.110 |
| 45 | 660542.886 | 1004201.110 |
| 46 | 660555.887 | 1004201.110 |

- b. Aportar plano donde se indique el ancho del cauce del Río Las Lañas y se establezca el área de protección de tal manera que cumpla con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).

RESPUESTA 1b: Se adjunta plano con dimensiones del cauce y el área de protección ver adjunto pág. 0018

- c. En base a lo anterior, indicar si la superficie del polígono presentará modificación. En caso que disminuya: presentar coordenadas UTM, con DATUM específico del polígono a desarrollar e indicar la nueva área, considerando el área de protección establecida en la Ley Forestal

RESPUESTA 1c: Se adjuntan tres plantas geo referenciadas con los datos solicitados en los puntos a, b y c. Cabe mencionar que el cauce dimensionado en el plano adjunto corresponde al cuerpo de agua encontrado en el levantamiento topográfico. Este no coincide con el establecido en el Estudio Hidrológico, ya que en éste se incluye la dimensión de la sección hidráulica, que incluye los taludes que contienen el cuerpo de agua. Se ha tomado en cuenta la zona de protección del afluente, según los resultados de crecidas máximas de un periodo de 50 años, arrojados por el Estudio Hidrológico, cumpliendo con lo establecido en la ley forestal 1 de 3 de Febrero de 1994. Ver adjunto pág.0019 y 0020

| ESTACION | ESTE (X) | NORTE (Y) |
|----------|------------|-------------|
| 1 | 100396.158 | 1004178.171 |
| 2 | 100396.107 | 1004178.773 |
| 3 | 100396.207 | 1004178.773 |
| 4 | 100400.771 | 1004178.773 |
| 5 | 100400.773 | 1004178.773 |
| 6 | 100400.731 | 1004178.773 |
| 7 | 100400.101 | 1004178.773 |
| 8 | 100400.773 | 1004178.773 |
| 9 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 10 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 11 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 12 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 13 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 14 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 15 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 16 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 17 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 18 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 19 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 20 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 21 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 22 | 100410.773 | 1004178.773 |

| ESTACION | ESTE (X) | NORTE (Y) |
|----------|------------|-------------|
| 1 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 2 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 3 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 4 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 5 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 6 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 7 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 8 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 9 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 10 | 100410.773 | 1004178.773 |
| 11 | 100410.773 | 1004178.773 |

- 2 En la **página 6** del EslA, **Punto 2.2 Breve Descripción del proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado.** *"El total de la parte comercial suma aproximadamente 4400 m², distribuidos en 44 locales() La población total estimada del área residencial será entonces de 3060 habitantes repartidos en 765 apartamentos (...)"*, sin embargo, **en la página 7, cuadro 2.1 Distribución de área Proyecto Breeze Island 'C-2 Comercial de Alta Densidad, superficie: 7.937,41 m² ...'** Y **en la página 54, Cuadro 5.7 Total de apartamentos,** indica que son un total de 720 apartamentos y 3240 habitantes por lo antes descrito se solicita presentar:

- a Aclarar la **superficie** del área comercial (C-2) y la cantidad de apartamentos y habitantes que tendrá el área residencial.

RESPUESTA 2: Adjuntamos la más reciente versión de los planos del Esquema de Ordenamiento Territorial del proyecto 'Breeze Island' con los cambios solicitados por el MIVIOT. El área comercial de alta intensidad (C-2) anterior, ahora se presenta como un área mixta Residencial y Comercial (RM-1/C-2) con una superficie total 12.002,45 m² dividida en 44 locales comerciales con una población aproximada de 900 habitantes. El uso residencial de mediana densidad (RM-1) cuenta con una superficie total de 18.955,95 m² en el que se proyecta construir 5 torres de 19 pisos de apartamentos de 8 unidades por piso de 2 habitaciones cada una para un total de 760 apartamentos y una población aproximada de 3060 personas. Ver adjunto pág. 0021.0022 y 0023

- 3 En la **página 29** del EslA, **punto 5 Descripción del proyecto,** *"El proyecto tendrá acceso desde la vía principal a través de amplia servidumbre y puente vehicular "* Y en la **página 46, punto 5.4.2 Construcción/ ejecución,** *" Construcción de Acceso Vial – Dentro de las actividades constructivas se considera la construcción del acceso vial al proyecto, que se hará sobre la Avenida Brisas Norte (Rafael Alemán) "*, por lo antes descrito se solicita:

- a. Aclarar si la obra del puente vehicular será dentro de la finca 471145

RESPUESTA 3 a: La ubicación del puente vehicular estará situada entre la finca 471145 y la servidumbre pública del río Las Lajas que conectará con la Av. Brisas Norte (Rafael Alemán).

- b. Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, e indicar longitud del puente vehicular.

RESPUESTA 3 b: La estructura colgante del puente tendrá una longitud máxima de 45 ml ubicados dentro de las coordenadas UTM WGS-84 ZONA 17N

| | | |
|---|-------------|-------------|
| 1 | COORDENADAS | COORDENADAS |
| 2 | COORDENADAS | COORDENADAS |

- c. De ubicarse la infraestructura del puente vehicular sobre otro terreno deberá presentar:
- Registro Público del Terreno donde se establecerá el puente vehicular
 - Autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad (original) y su correspondiente autorización
 - Línea base (aspecto físicos y biológicos) identificados de impactos y medidas de mitigación correspondientes.

RESPUESTA 3 c: con respecto a la línea base, no se contempla que tenga ninguna intervención con el cauce del río para evitar afectaciones a su cauce natural

- 4 En la **página 31 del EsIA, punto 5 Descripción del proyecto**, *'El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectora Las Lajas cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.'* Sin embargo, en la **página 42, punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad**, citan el Reglamento DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas y el Reglamento **DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Usos y disposición final de lodos**, por lo que causa discrepancia. Aunado a lo anterior, en la **página 216. Certificación de Agua** indica *"Para el sistema de alcantarillado no contamos con sistema de alcantarillado en el área del proyecto. El promotor deberá contar con su propio tratamiento de agua servida cumpliendo con los requisitos técnicos vigentes del MINSA. Deberán consultar a la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Bahía y Ciudad de Panamá por si hay contemplado en el área del proyecto la construcción de Colectoras Sanitarias"* y en la **página 56, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar** *"La ejecución del proyecto Breeze Island conlleva el desarrollo de infraestructura que forman parte integral de la obra. Esta infraestructura es: Sistema de acueducto sistema sanitario, planta de tratamientos de aguas residuales ..."* por lo antes descrito se solicita:
- a. Aclarar bajo que reglamento se acogerán para el cumplimiento de la descarga de fuentes líquidos.
 - b. De acogerse bajo el Reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000 deberá presentar:
 - Coordenadas UTM, con DATUM específico, del punto de descarga al sistema de recolección de aguas servidas.
 - Certificación por parte de la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Bahía y Ciudad de Panamá
 - Ficha técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación y superficie.
 - c. De acogerse bajo el reglamento DGNTI-COPANIT 35-2000 deberá presentar:
 - Coordenadas UTM, con DATUM específico, del punto de descarga a cuerpo de agua
 - Análisis calidad del cuerpo hídrico receptor (original y firmado por idóneo), realizado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación.
 - Ficha técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación y superficie.

RESPUESTA 4: Aclaramos que el proyecto se acoge al reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000. La Colectora Las Lajas del sistema de alcantarillado del saneamiento de la Bahía y Panamá, estará listo para el segundo semestre del año 2021 aproximadamente. En este momento, se solicitará el punto de conexión exacto al sistema.

Cabe mencionar que se proyecta construir 6 cajas sanitarias dentro de la servidumbre del río Las Lajas, pertenecientes a la colectora Las Lajas colindantes directamente a la finca del proyecto, por lo cual indicamos las coordenadas UTM WGS-84 Zona 17N de cada una de estas a la cual se podrá conectarse el proyecto, una vez se encuentre en funcionamiento.

| | | |
|-----|-----------|------------|
| H-1 | 942611.51 | 1923477.44 |
| H-2 | 941400.81 | 1923447.44 |

| | | |
|------|-----------|-----------|
| K. 1 | 0024/0025 | 0024/0025 |
| K. 2 | 0024/0024 | 0024/0024 |
| K. 3 | 0024/0025 | 0024/0025 |
| K. 4 | 0024/0025 | 0024/0025 |

Adjuntamos nota de la institución Saneamiento de la Bahía y planta geo referenciada, con la ubicación del proyecto "Breeze Island" y a ubicación de las futuras cajas sanitarias, que abastecerán al sector del servicio de alcantarillado sanitario Ver adjunto 0024 y 0025

- 5 En la **página 46 Punto 5.4.2 Construcción/ ejecución, Transporte de almacenaje de equipos y maquinarias,** " Se procederá a habilitar un acceso adecuado al lote del proyecto para la llegada al área de equipo, materiales y maquinarias requeridas para la construcción del proyecto", por lo que se solicita

- a. Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, del acceso e indicar su longitud

RESPUESTA 5 a.

A continuación las coordenadas UTM WGS-84 ZONA 17N del puente provisional

| | | |
|---|-----------|-----------|
| 1 | 0024/0025 | 0024/0025 |
| 2 | 0024/0025 | 0024/0025 |

- b. Indicar si el acceso será utilizado permanente o temporal; de ser temporal cual es el intervalo de tiempo en el que será utilizado.

RESPUESTA 5 b: La estructura colgante del puente (provisional) tendrá una longitud máxima de 25 ml. y estará en un periodo operativo máximo de 1 año

- c. De ubicarse fuera del área del proyecto presentar:

- Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados)
- Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes

RESPUESTA 5 c: La ubicación del puente vehicular estará situada entre la finca 471145 y la servidumbre pública del río Las Lajas que conectará con la Av. Brisas Norte (Rafael Alemán). Con respecto a la línea base y medidas de mitigación correspondientes, no se contempla ninguna intervención con el cauce del río para evitar afectaciones al cauce natural del efluente.

Adjuntamos planta geo referenciada con ubicación del puente provisional. Ver adjunto, pág 0026

6. En la **página 31 del EslA punto 5. Descripción del proyecto**, "*De acuerdo con lo indicado en Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Breeze Island (...)*", sin embargo, no adjuntan el correspondiente Esquema de Ordenamiento Territorial por lo que deberá:

- a. Aclarar si el presente proyecto posee Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por la entidad correspondiente. De tenerlo, presentar Resolución en la cual aprueba el Esquema de Ordenamiento Territorial
- b. De no contar con Esquema de Ordenamiento Territorial, presentar evidencia del trámite

RESPUESTA 6 b: Adjuntamos Nota FGG-18-322 donde se hace el ingreso de ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL al MIVIO^T para su aprobación ver adjunto pág. 0027.

7. En la **página 31 del EslA punto 5. Descripción del proyecto**, "*El proyecto se desarrollará en un periodo de veinte (20) años, divididos en 6 etapas con una duración entre tres y tres años y medio (3.0 a 3.5) aproximadamente cada etapa*", sin embargo, en la página 288. Volante informativa indica "*El proyecto se desarrollará en un periodo de cinco (5) años*", por lo antes descrito se solicita:

- a. Aclarar el periodo de duración de la etapa de construcción del proyecto.

RESPUESTA 7a: Las etapas de construcción están contempladas en un periodo de 4 años cada una aproximadamente. La totalidad del proyecto contempla la ejecución de 5 etapas

- b. Presentar cronograma de ejecución detallando cada una de las actividades a realizar en la etapa de construcción con su duración de tiempo correspondiente

RESPUESTA 7b: Se adjunta cronograma de obra en el que se detallan las principales etapas de construcción y se clasificaran de la siguiente manera: Etapa I (Infraestructura, Torre I y Área Comercial), Etapa II (Torre II), Etapa III (Torre III), Etapa IV (Torre IV) y Etapa V (Torre V). Ver adjunto pág. 0028

8. En la **página 71 de EslA punto 6.2 Geomorfología**, "*Según el mapa geomorfológico del Atlas Geográfico Nacional de la República de Panamá 2007, en el área donde se ubica Paseo Los Sueños (...)*" y en la **página 72, punto 6.3. Capacidad de uso y aptitud**, "*Según su capacidad de uso, de acuerdo a lo indicado en el Mapa de Capacidad de Uso del Atlas Geográfico Nacional de Panamá, las tierras del sector donde se localiza Paseo Los Sueños (...)*", sin embargo, el presente estudio se titula "Breeze Island", por lo antes descrito se solicita:

- a. Presentar descripción geomorfológica y capacidad de uso y aptitud del área en donde se desarrollará el proyecto.

RESPUESTA 8: Aunque la figura 6.2 es correcta, el texto indicado no corresponde. A continuación se presenta el texto corregido

6.2. GEOMORFOLOGÍA

Según el Mapa Geomorfológico del Atlas Geográfico Nacional de la República de Panamá, 2007, en el área donde se ubica Breeze Island la litología corresponde a glaciares o explanadas, con formas del Cuaternario Antiguo y Medio

Figura 5.2. Geomorfología



Fuente: Atlas Geográfico Nacional de la República de Panamá, 2007.

- 9 En la **página 80** del EslA, **Punto 6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales**: “El lote de terreno donde se desarrollará el proyecto Breeze Island se encuentra dentro del área tributaria del Rio Lajas, afluente del Rio Juan Diaz. Cabe destacar que el Rio Lajas circunda el lote del proyecto.” sin embargo, no adjuntan análisis de calidad de agua del Rio Lajas y considerando que el polígono se encuentra en su área tributaria, se solicita presentar

- a. Análisis de calidad de agua del río Lajas (original y firmado) realizado por un laboratorio acreditado por la CNA

RESPUESTA 9 a: Es seguro que el sistema sanitario del proyecto Breeze Island se conectará a la Colectora Las Lajas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000 Agua Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales

Siendo este el caso no habrá ninguna descarga ni afectación de la calidad del agua del río Las Lajas, razón por la cual no es necesaria su caracterización

Las aguas residuales del proyecto Breeze Island cumplirán con los parámetros establecidos y los límites máximos de la Norma COPANIT 39-2000.

Sin embargo, a solicitud de MIAMBIENTE se procedió a captar muestra de agua del río Las Lajas para caracterizarla. Se adjunta el informe correspondiente.

- 10 En la **página 91** del EslA, **punto 6.7 Calidad de Aire**: “La calidad del aire en el área de estudio se ha venido deteriorando debido al establecimiento y construcción de nuevos desarrollos residenciales y comerciales (...)” y en el **punto 6.7.1 Ruido**: “En la zona del proyecto la principal fuente de ruido presente corresponde a los vehículos que circulan por

las vías cercanas correspondiendo al Corredor Norte y la Vía Rafael Alemán” sin embargo no adjuntan informe que sustente lo antes descrito, por lo que deberá:

- a. Presentar análisis de calidad de aire y ruido (original y formado por idóneo), con equipo debidamente calibrado

RESPUESTA 10 a: Adjuntamos informes correspondientes a análisis de calidad de aire y ruido ambiental elaborados por profesional idóneo, ver adjunto pág. 0029-0037 y 0038-0046

11. En la **página 101 del EslA, punto 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidos por ANAM)**, indica que: “La vegetación del bosque de galería no será afectada por el proyecto, ya que se dará cumplimiento a lo indicado en el artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 (. . .)” y en la **página 264 del EslA**, adjuntan Informe Forestal sin embargo no está firmado por el personal idóneo y no se encuentra la caracterización vegetal del Bosque de Galería del Río Lajas por lo que se solicita:

- a. Presentar Inventario Forestal (original o copia autenticada) firmado por idóneo y anexando el inventario de especies de vegetación existente en el Bosque de Galería de Río Lajas

RESPUESTA 11 a: Adjuntamos informe original correspondiente a inventario forestal del área del proyecto así como las evidencias fotográficas, elaborado por profesional idóneo ver adjunto pág. 0047-0058.

12. En la **página 159 del EslA, Cuadro 9.8 Matriz de Importancia Ambiental, Fase de Operación**, identificar impactos negativos a la calidad del aire, ruido, fauna y aspectos de población sin embargo en el **Punto 10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas** no brindan las medidas a aplicar a los impactos identificados en el Cuadro 9.8. Además, en la **página 175 del EslA, cuadro 10.1 Programa de seguimiento, vigilancia y control**, no incluye bajo qué herramienta o programa verificarán si los impactos identificados no superan las condiciones requeridas en la **página 176 del EslA, punto 10.4 Cronograma de Ejecución**: “El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación y de las actividades de monitoreo, dadas las características del proyecto, implica la implementación de las medidas esté estrechamente ligada a la misma ejecución de las obras”, no se incluye el cronograma de ejecución al detalle, por lo que se solicita:

- a. Presentar las medidas de mitigación a implementar a los impactos negativos identificados en el cuadro 9.8 del EslA, en la etapa de operación
- b. Herramienta y/o programa de seguimiento a los impactos identificados durante la etapa de construcción y operación e indicar el tiempo en que se aplicarán (mensual, trimestral o semestral)
- c. Cronograma de ejecución de cada una de las medidas de mitigación a aplicar en la fase de construcción y operación (incluyendo frecuencia de aplicación)

RESPUESTA 12: En la página 10-1 del Estudio se indica: *Cabe señalar que las medidas del Plan de Manejo Ambiental irán dirigidas a abordar aquellos impactos negativos cuyos efectos son considerados como Moderados o Altos, ya que no se obtuvieron impactos con VIA Muy Altos y los de VIA Bajo o Compatible no requieren la implementación de medidas.*

Por esta razón no se incluyen las medidas correspondientes a los impactos del Cuadro 9.8 ya que todos los impactos en la fase de operación presentan un VIA Bajo o

Compatible. Sin embargo, a continuación se presentan las medidas solicitadas para los impactos de carácter negativo:

Cuadro 9.8. Matriz de Importancia Ambiental Fase de Operación

| Impacto | Descripción | Importancia | Medidas |
|---------|--|-------------|---|
| | | | |
| IMP-3 | Disturbios por la construcción y manejo de desechos sólidos y líquidos | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar el Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-4 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-5 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-6 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-7 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-8 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-9 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |
| IMP-10 | Alteraciones de la calidad del agua y de la vegetación | Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. • Implementar las actividades de limpieza y mantenimiento de las áreas de almacenamiento. |

Fuente: Equipo Consultor.

Cuadro 10.1. Programa de seguimiento, vigilancia y control

| Efectos de la contaminación atmosférica | | Efectos de la contaminación atmosférica | |
|---|---|--|---|
| AFECTACIÓN A LA
COTIDIANIDAD DE
LOS VECINOS DEL
ÁREA | Humedades elevadas en las zonas afectadas por la contaminación. | Inconfort de los
vecinos de
la zona
afectada por
la contaminación | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Humedades elevadas en las zonas afectadas por la contaminación. | | |
| | Declaración de molestias. | | |
| | Declaración de molestias en las zonas afectadas por la contaminación. | | |
| | Declaración de molestias en las zonas afectadas por la contaminación. | | |
| | Declaración de molestias en las zonas afectadas por la contaminación. | | |
| | Declaración de molestias en las zonas afectadas por la contaminación. | | |
| AFECTACIÓN DE
CALIDAD DE AGUA
POR SEDIMENTOS Y
EROSIÓN | Incremento de la erosión. | Incremento de la
erosión
por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Incremento de la erosión. | | |
| | Incremento de la erosión. | | |
| | Incremento de la erosión. | | |
| INCREMENTO DE
RUIDOS POR
ACTIVIDADES DE
CONSTRUCCIÓN | Incremento de los ruidos. | Incremento de los
ruidos
por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Incremento de los ruidos. | | |
| | Incremento de los ruidos. | | |
| | Incremento de los ruidos. | | |
| GANGAS A LA
VITALIDAD DEL ÁREA | Incremento de la contaminación. | Incremento de la
contaminación
atmosférica
por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Incremento de la contaminación. | | |
| | Incremento de la contaminación. | | |
| | Incremento de la contaminación. | | |
| DISMINUCIÓN DE LA
CALIDAD DEL AIRE
POR PARTICULAS DE
POLVO Y GASES | Disminución de la calidad del aire. | Disminución de la
calidad del
aire por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| AFECTACIÓN DE
HÁBITATS | Disminución de la calidad del aire. | Disminución de la
calidad del
aire por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| RIESGO DE
ACCIDENTES | Disminución de la calidad del aire. | Disminución de la
calidad del
aire por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| PERDIDA DE
VEGETACIÓN
EXISTENTE | Disminución de la calidad del aire. | Disminución de la
calidad del
aire por la
contaminación
atmosférica | Efectos de
la contaminación
atmosférica |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |
| | Disminución de la calidad del aire. | | |

| IMPACTOS AMBIENTALES | FORMA DE VERIFICACIÓN | EVIDENCIA |
|---|---|--------------------------------------|
| AFECCIÓN A LA CONTAMINACIÓN DE LOS VECINOS DEL ÁREA | Control de emisiones de polvo, ruido, vibración, etc. del proyecto | Medios |
| AFECCIÓN DE CALIDAD DE AGUA POR SEDIMENTACIÓN Y EROSIÓN | Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc. Control de sedimentación en el río y en las bocanillas de drenaje | Medios |
| INCREMENTO DE RUIDOS POR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN | Control de ruido de maquinaria, etc.
Control de ruido de actividades de construcción
Control de ruido de actividades de transporte
Control de ruido de actividades de almacenamiento | Medios
Medios
Medios
Medios |
| DAÑOS A LA VEGETACIÓN DEL ÁREA | Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc.
Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc. | Medios |
| DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR PARTICULAS DE POLVO Y GASES | Control de emisiones de polvo, ruido, vibración, etc. del proyecto | Medios |
| AFECCIÓN DE HÁBITAT | Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc. | Medios |
| RIESGO DE ACCIDENTES | Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc.
Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc. | Medios |
| PERDIDA DE VEGETACIÓN EXISTENTE | Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc.
Control de erosión de taludes y caminos con el uso de encofrados, gaviones, etc. | Medios |

13. En la **página 216** del EsIA, Anexo **Certificación de Agua**, indica: *“En atención a su nota mediante la cual nos solicita que certifiquemos la capacidad del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario para servir al proyecto Residencial Breeze Island, propiedad de ICA PANAMA S.A., a desarrollarse sobre la finca N°471145, localizado en el proyecto en el corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, el proyecto consiste en un conjunto de cinco (5) torres de apartamentos de 19 niveles de apartamentos cada una. “no obstante, el EsIA tiene como alcance la construcción de una zona comercial compuesta por dos alas, con dos niveles que contiene 11 locales cada uno y cinco torres de apartamentos, sin embargo, la certificación de agua en la descripción no señala el abastecimiento para la zona comercial, por lo que deberá presentar:*

- a. Certificación vigente y actualizada por parte de IDAAN, en la que indique si tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.

RESPUESTA 13 a: Adjuntamos Nota FGG-19-208 donde hacemos la solicitud a la institución para el abastecimiento de agua potable y sanitario y la nota N°99 Cert.-DNING del IDAAN donde certifica el sistema de acueducto al área del proyecto, ver adjunto pág.0059 y 0060.

- b. De no contar con la capacidad de abastecer de agua potable la zona comercial deberá presentar alternativas de abastecimiento para el área antes mencionada

RESPUESTA 13 b: Como indica la certificación del IDAAN el sistema de acueducto cuenta la capacidad para abastecer la totalidad del proyecto tanto el área comercial y residencial de 333.000 gpd.

14. En la **página 217** del EsIA, adjuntan **nota FGG-18-338** recibida el 13 de septiembre de 2018, en la cual solicitan certificación por parte de SINAPROC y considerando que el área a desarrollar se ubica en la zona tributaria del Río Las Lajas y el mismo lo circunda, se solicita presentar:

- a. Certificación vigente por parte de SINAPROC, en la que indique si el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona de vulnerabilidad y riesgo

RESPUESTA 14 a: Adjuntamos Nota N°FGG-19-209 donde se solicita la actualización de la certificación de vulnerabilidad del proyecto, a la fecha no ha dado respuesta, ver adjunto pág. 0061.

15. En la **página 219** del EsIA, **Estudio Hidrológico-Hidráulico**, adjuntan copia del Informe Hidrológico - Hidráulico del Río Lajas, por lo que se solicita

- a. Presentar original o copia autenticada del Estudio Hidrológico – Hidráulico, firmado por un idóneo

RESPUESTA 15 a: Adjuntamos Estudio Hidrológico Hidráulico original firmado por el profesional idóneo responsable, ver anexo pág 0062-0104

16. De acuerdo a **nota N°547-19 DNPH**, a Unidad Ambiental del INAC remite sus comentarios correspondientes al análisis del EslA, solicitando al promotor lo siguiente:

- a. Informe completo del estudio arqueológico (original), con firma notariada del profesional idóneo encargado

RESPUESTA 16 a: Adjuntamos Informe de Prospección Arqueológica original firmado y notariado por el profesional idóneo responsable realizado dentro del proyecto, ver anexo pág. 0105-0132

17. En la **página 127** del EslA, **punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**, indica: *"Cabe destacar, que existiendo adyacentes a Breese Island proyectos residenciales como PH Península y Paseo del Norte, estas comunidades se ubican en el distrito de Panamá y no en San Miguelito, y estando en otra entidad no forman parte del análisis"*, y no se incluyó la participación de los actores claves, sin embargo el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009 establece la identificación de los actores claves dentro del área de influencia del proyecto (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros) deberá presentar:

- a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los residentes de PH Península, Paseo del Norte y actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros) e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

RESPUESTA 17a: Adjuntamos Informe de la participación ciudadana realizada en las comunidades aledañas al proyecto, ver anexo pág. 0133-0181

Cabe señalar que el proyecto se ubica en el corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito y los proyectos mencionados en la solicitud de ampliación pertenecen al corregimiento Ernesto Córdoba Santos del distrito de Panamá; es decir, las barriadas que conforman Paseo del Norte y PH Península están ubicados en otra entidad política, administrativa y territorial diferente a aquella donde se ubica el proyecto. Sin embargo, se adjunta la consulta ciudadana realizada a solicitud del Ministerio de Ambiente

Sumando los resultados de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental y la consulta realizada se tienen los siguientes resultados

| | |
|--|----------------------------------|
| Están de acuerdo con el desarrollo del proyecto | 43% de las personas consultadas. |
| No están de acuerdo con el desarrollo del proyecto | 57% de las personas consultadas |

En el capítulo III del periodo de consulta formal, del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, específicamente en su artículo 36, se establece que la participación ciudadana debe incluir a los municipios directamente relacionados con el proyecto, siendo esto de obligatorio cumplimiento

Este punto se cumplió y se adjuntó en su oportunidad durante el proceso de evaluación del Estudio, al adjuntar el extracto con fecha de fijado y desfijado en el Municipio de San Miguelito

mediante Nota FGG-19-162 de 24 de mayo de 2019. El avrso fue fijado el 16 de mayo y desfijado el 21 de mayo de 2019.

18. En la **página 78** del EslA, **punto 6.6 Hidrología**, señala: *'Específicamente, el lote de terreno donde se desarrollará el proyecto Breeze Island se encuentra dentro del área tributaria del Río Las Lajas, afluente del Río Juan Díaz.'* y en la **Página 96, punto 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, *'Según Atlas Geográfico General de la República de Panamá, publicado en 2007 por el Instituto Geográfico Nacional de Tommy Guardia, específicamente el mapa de Susceptibilidad a Deslizamiento por Distrito de San Miguelito presenta Muy Alta Susceptibilidad a deslizamientos'*, por lo antes descrito y considerando que se dará la construcción de 5 torres de apartamentos y 44 locales comerciales, se deberá presentar:

- a Medidas de protección a las edificaciones frente a las crecidas máximas del Río Las Lajas

RESPUESTA 18 a: La medida principal frente a las crecidas queda definida por el Estudio Hidrológico e Hidráulico adjunto. En el cual se definen los niveles de terracería seguros como medida de protección para crecidas máximas en un periodo de retorno de 50 años, y además se obtuvieron niveles máximos de agua en un rango de 35.45 m a 29.50 m (elev. de agua). Ver tabla 3 y tabla 4.

Adicionalmente se establecen las áreas de protección del cauce del río, cumpliendo con la ley 1 de 3 de febrero de 1994 de la ley forestal.

19. En la **página 334** del EslA adjuntan plano "Esquema de Ordenamiento Territorial Breeze Island" es visible el "Boulevard Breeze", sin embargo, no adjuntan coordenadas de ubicación y no indican su longitud, por lo que se solicita presentar:

- a Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, del boulevard e indicar su longitud

RESPUESTA 19 a: Se adjunta detalle de acceso vial (Puente) en conjunto al Boulevard Breeze. Ver adjunto pág.0182.

A continuación, se presenta las coordenadas UTM WGS-84 Zona 17N desde el inicio al final del Boulevard Breeze, incluyendo el puente de acceso al proyecto.

| | | |
|---------|------------|-------------|
| Inicio: | 669492.156 | 1034446.777 |
| Fin: | 669441.857 | 1032726.932 |





| SUPERFICIE ACTUAL: | | 47114.00 | |
|-----------------------------|------------|-------------|----------|
| COORDENADAS UTM EN ZONA 18N | | | |
| ESTACION | Easting | Northing | Altitude |
| 1 | 650011.805 | 1044044.454 | |
| 2 | 650013.171 | 1044050.529 | |
| 3 | 650014.817 | 1044056.959 | |
| 4 | 650017.000 | 1044114.388 | |
| 5 | 650019.900 | 1044157.000 | |
| 6 | 650022.500 | 1044184.294 | |
| 7 | 650025.800 | 1044217.000 | |
| 8 | 650028.500 | 1044250.144 | |
| 9 | 650031.500 | 1044283.000 | |
| 10 | 650034.000 | 1044316.406 | |
| 11 | 650036.500 | 1044350.000 | |
| 12 | 650039.100 | 1044383.111 | |
| 13 | 650041.500 | 1044416.000 | |
| 14 | 650044.000 | 1044449.406 | |
| 15 | 650046.500 | 1044483.000 | |
| 16 | 650049.000 | 1044516.406 | |
| 17 | 650051.500 | 1044550.000 | |
| 18 | 650054.000 | 1044583.111 | |
| 19 | 650056.500 | 1044616.000 | |
| 20 | 650059.000 | 1044649.406 | |
| 21 | 650061.500 | 1044683.000 | |
| 22 | 650064.000 | 1044716.406 | |
| 23 | 650066.500 | 1044750.000 | |
| 24 | 650069.000 | 1044783.111 | |
| 25 | 650071.500 | 1044816.000 | |
| 26 | 650074.000 | 1044849.406 | |
| 27 | 650076.500 | 1044883.000 | |
| 28 | 650079.000 | 1044916.406 | |
| 29 | 650081.500 | 1044950.000 | |
| 30 | 650084.000 | 1044983.111 | |
| 31 | 650086.500 | 1045016.000 | |
| 32 | 650089.000 | 1045049.406 | |
| 33 | 650091.500 | 1045083.000 | |
| 34 | 650094.000 | 1045116.406 | |
| 35 | 650096.500 | 1045150.000 | |
| 36 | 650099.000 | 1045183.111 | |
| 37 | 650101.500 | 1045216.000 | |
| 38 | 650104.000 | 1045249.406 | |
| 39 | 650106.500 | 1045283.000 | |
| 40 | 650109.000 | 1045316.406 | |
| 41 | 650111.500 | 1045350.000 | |
| 42 | 650114.000 | 1045383.111 | |
| 43 | 650116.500 | 1045416.000 | |
| 44 | 650119.000 | 1045449.406 | |
| 45 | 650121.500 | 1045483.000 | |
| 46 | 650124.000 | 1045516.406 | |
| 47 | 650126.500 | 1045550.000 | |
| 48 | 650129.000 | 1045583.111 | |
| 49 | 650131.500 | 1045616.000 | |
| 50 | 650134.000 | 1045649.406 | |
| 51 | 650136.500 | 1045683.000 | |
| 52 | 650139.000 | 1045716.406 | |
| 53 | 650141.500 | 1045750.000 | |
| 54 | 650144.000 | 1045783.111 | |



BREEZE ISLAND

NORMAS DE DESARROLLO - (RM-1) - (RM-1/C.2) - (Pv) - (Pnd)



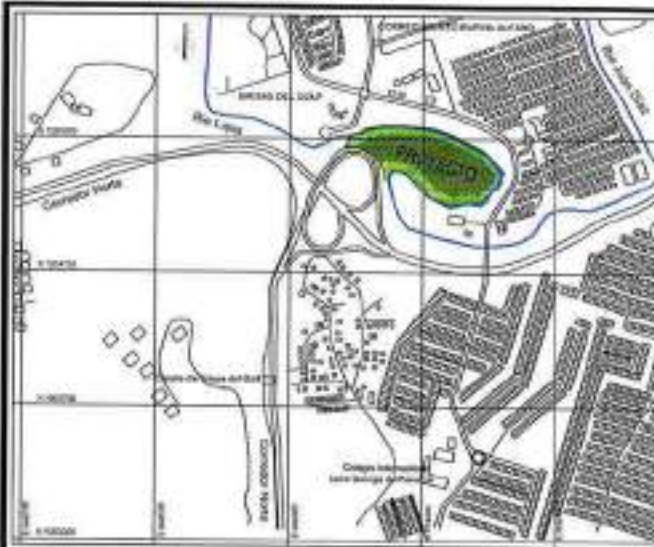
LOCALIZACION REGIONAL DEL PROYECTO

| REVISIONES | OBSERVACIONES | |
|------------|---------------|----------|
| | N | Revisado |
| | 01 | |
| | 02 | |
| | 03 | |
| | 04 | |
| | 05 | |
| | 06 | |
| | 07 | |
| | 08 | |
| | 09 | |

| NORMA | | FECHA | |
|----------|---|----------|----------|
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND | PROYECTO | 01 DE 01 |

BREEZE ISLAND

NORMAS DE DESARROLLO - (RM-1) - (RM-1/C-2) - (Pv) - (Pnd)



LOCALIZACION REGIONAL

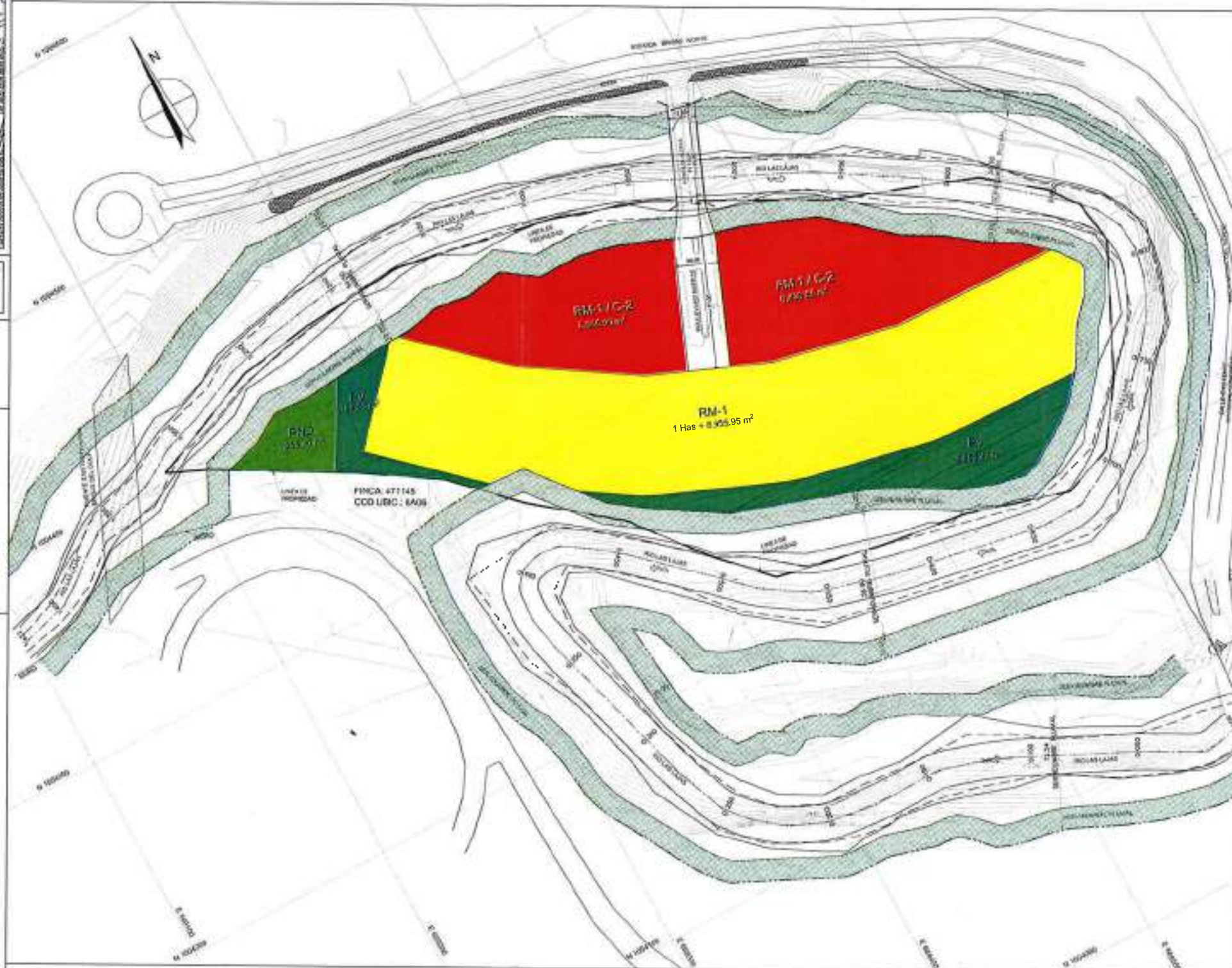
El presente plano territorial de BREEZE ISLAND, dentro de las normas de desarrollo de Panamá, República de Panamá.

| FINCA | COD. URB. | PROYECTO | SUPERFICIE |
|-------|-----------|---------------|---|
| 47145 | 6A05 | C4 (Edificio) | 2.485.41 m ² 5.3m ² |

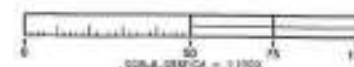
| ZONA | AREA m ² | % |
|------------------------|---------------------|-------|
| RM-1 | 1.935.25 | 77.84 |
| RM-1/C-2 | 2.005.75 | 81.53 |
| Pv | 4.950.00 | 19.72 |
| Pnd | 1.350.40 | 5.43 |
| AREA TOTAL DESARROLLAR | 14.876.50 | 100 |

| DESCRIPCION | AREA m ² | % |
|------------------------|---------------------|-------|
| RM-1 | 1.935.25 | 77.84 |
| RM-1/C-2 | 2.005.75 | 81.53 |
| Pv | 4.950.00 | 19.72 |
| Pnd | 1.350.40 | 5.43 |
| AREA TOTAL DESARROLLAR | 14.876.50 | 100 |

| DESCRIPCION | AREA m ² | % |
|------------------------|---------------------|-------|
| RM-1 | 1.935.25 | 77.84 |
| RM-1/C-2 | 2.005.75 | 81.53 |
| Pv | 4.950.00 | 19.72 |
| Pnd | 1.350.40 | 5.43 |
| AREA TOTAL DESARROLLAR | 14.876.50 | 100 |



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - BREEZE ISLAND



| REVISIONES | OBSERVACIONES |
|------------|--------------------|
| 01 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 02 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 03 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 04 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 05 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 06 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 07 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 08 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 09 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 10 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 11 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 12 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 13 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 14 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 15 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 16 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 17 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 18 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 19 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 20 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 21 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 22 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 23 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 24 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 25 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 26 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 27 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 28 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 29 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 30 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 31 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 32 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 33 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 34 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 35 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 36 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 37 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 38 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 39 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 40 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 41 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 42 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 43 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 44 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 45 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 46 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 47 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 48 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 49 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 50 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 51 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 52 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 53 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 54 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 55 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 56 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 57 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 58 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 59 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 60 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 61 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 62 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 63 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 64 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 65 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 66 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 67 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 68 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 69 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 70 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 71 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 72 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 73 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 74 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 75 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 76 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 77 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 78 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 79 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 80 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 81 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 82 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 83 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 84 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 85 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 86 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 87 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 88 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 89 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 90 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 91 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 92 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 93 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 94 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 95 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 96 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 97 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 98 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 99 | REVISIÓN DE PLANOS |
| 100 | REVISIÓN DE PLANOS |

1.2011

NORMAS DE DESARROLLO - (RM-1) - (RM-1/2) (Pv) - (Pn)



LOCALIZACION REGIONAL

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission from the publisher.

| FUNÇÃO | COD. USUÁRIO | PROPRIETÁRIO | SUPERFÍCIE |
|-----------|--------------|-----------------|---------------------------|
| 1º TÍTULO | 9000 | ICA PARANÁ S.A. | 3 HAs - 1273
- 2,5 km² |

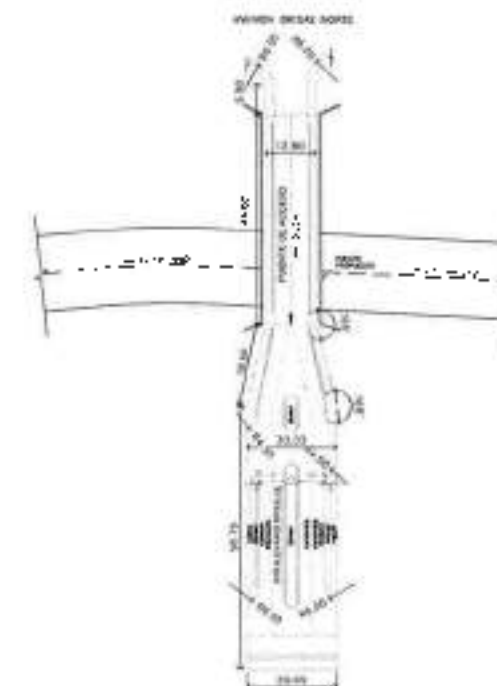
| ZONA | | AREA m² | % |
|---|--------------------------|-----------|-------|
|  | BUN | 15.465.95 | 14.54 |
|  | RM JC? | 12.180.25 | 7.22 |
|  | PC | 4.155.30 | 3.57 |
|  | IND | 1.250.40 | 2.20 |
| | SERVIDORES DE BUN | 8.334.23 | 15.20 |
| | SERVIDORES DE RM | 7.920.67 | 4.95 |
| | SERVIDORES DE PC | 1.468.55 | 2.72 |
| | AREA TOTAL A DESARROLLAR | 54.694.50 | 100 |

| DESCLOSE DE ARÇAS | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------|--|
| DESCRIÇÃO | ÁREAS M2 | % | |
| MA - PERÍMITO DE ALTA SEGURANÇA | 18.055,95 | 34,24 | |
| SUB-TOTAL | 18.055,95 | | |
| RA - ZC - CANTO DE ALTA ATIVIDADE | 12.001,45 | 22,58 | |
| SUB-TOTAL | 12.001,45 | | |
| PA - ÁREA DE ZC DE ALTA ATIVIDADE | 4.856,06 | 8,82 | |
| PC - ÁREA DE ZC DE CIRCUNVALAÇÃO | 1.266,40 | 2,39 | |
| SUB-TOTAL | 6.122,46 | | |
| ÁREA DE CIRCUNVALAÇÃO DE RUA | 4.534,22 | 15,22 | |
| ÁREA DE CIRCUNVALAÇÃO DE RUA | 1.967,67 | 14,55 | |
| SUB-TOTAL | 6.501,89 | | |
| ÁREA DE CIRCUNVALAÇÃO DE RUA | 1.488,55 | 2,72 | |
| SUB-TOTAL | 1.488,55 | | |
| ÁREA TOTAL A CIRCUNVALAÇÃO | 28.033,90 | 50,00 | |

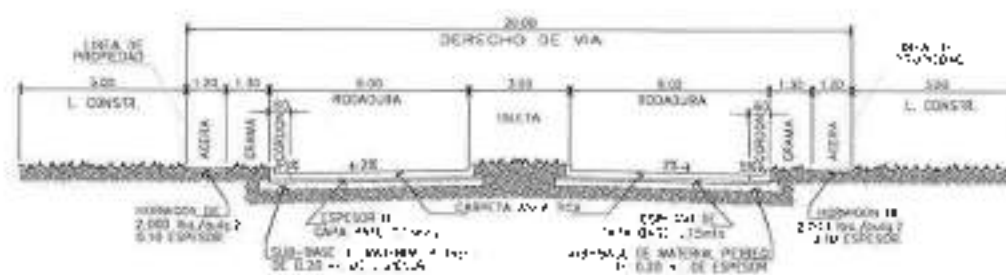
| SINUSOIDAL STEADY STATE | | |
|-------------------------|---------------|---------------|
| ω (rad/sec) | V_{eff} (V) | I_{eff} (A) |
| 1000 | 100 | 1.0 |
| 1000 | 100 | 1.0 |

[illegible]

| PREGUNTAS Y RESPUESTAS DEL EXAMEN | | |
|-----------------------------------|---|--|
| ¿Importa la memoria? | <p>La memoria es un recurso que el ser humano posee y que le permite almacenar y recuperar información. Sin embargo, la memoria no es perfecta y puede verse afectada por factores como la edad, el estrés o la falta de sueño.</p> | |
| ¿Qué es la memoria? | <p>La memoria es la capacidad de almacenar y recuperar información. Se divide en memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.</p> | |
| ¿Qué es la memoria a corto plazo? | <p>La memoria a corto plazo es la capacidad de almacenar información durante un periodo corto de tiempo, generalmente entre 15 y 30 segundos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria a largo plazo? | <p>La memoria a largo plazo es la capacidad de almacenar información durante un periodo largo de tiempo, generalmente más de 30 segundos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria episódica? | <p>La memoria episódica es la capacidad de almacenar información sobre eventos específicos que han ocurrido en el pasado.</p> | |
| ¿Qué es la memoria semántica? | <p>La memoria semántica es la capacidad de almacenar información sobre hechos y conceptos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria procedimental? | <p>La memoria procedimental es la capacidad de almacenar información sobre habilidades y procedimientos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria sensorial? | <p>La memoria sensorial es la capacidad de almacenar información sobre los sentidos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria de trabajo? | <p>La memoria de trabajo es la capacidad de almacenar y manipular información durante un periodo corto de tiempo.</p> | |
| ¿Qué es la memoria implícita? | <p>La memoria implícita es la capacidad de almacenar información sobre habilidades y procedimientos sin que el sujeto sea consciente de ello.</p> | |
| ¿Qué es la memoria explícita? | <p>La memoria explícita es la capacidad de almacenar información sobre hechos y conceptos de manera consciente.</p> | |
| ¿Qué es la memoria a corto plazo? | <p>La memoria a corto plazo es la capacidad de almacenar información durante un periodo corto de tiempo, generalmente entre 15 y 30 segundos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria a largo plazo? | <p>La memoria a largo plazo es la capacidad de almacenar información durante un periodo largo de tiempo, generalmente más de 30 segundos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria episódica? | <p>La memoria episódica es la capacidad de almacenar información sobre eventos específicos que han ocurrido en el pasado.</p> | |
| ¿Qué es la memoria semántica? | <p>La memoria semántica es la capacidad de almacenar información sobre hechos y conceptos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria procedimental? | <p>La memoria procedimental es la capacidad de almacenar información sobre habilidades y procedimientos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria sensorial? | <p>La memoria sensorial es la capacidad de almacenar información sobre los sentidos.</p> | |
| ¿Qué es la memoria de trabajo? | <p>La memoria de trabajo es la capacidad de almacenar y manipular información durante un periodo corto de tiempo.</p> | |
| ¿Qué es la memoria implícita? | <p>La memoria implícita es la capacidad de almacenar información sobre habilidades y procedimientos sin que el sujeto sea consciente de ello.</p> | |
| ¿Qué es la memoria explícita? | <p>La memoria explícita es la capacidad de almacenar información sobre hechos y conceptos de manera consciente.</p> | |

[illegible][illegible][illegible][illegible]

DETALLE DE CALLE INTERNA



SECCION DE CALLE DE 20.00 mts.



SECCION DE CALLE DE 12.80 mts.

| REVISIONES | OBSERVACIONES |
|------------|---------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |

[illegible]

| | |
|--------------|---|
| PROYECTO | ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL BREEZE ISLAND |
| PROYECTO-2 | |
| PROYECTO-3 | |
| PROYECTO-4 | |
| PROYECTO-5 | |
| PROYECTO-6 | |
| PROYECTO-7 | |
| PROYECTO-8 | |
| PROYECTO-9 | |
| PROYECTO-10 | |
| PROYECTO-11 | |
| PROYECTO-12 | |
| PROYECTO-13 | |
| PROYECTO-14 | |
| PROYECTO-15 | |
| PROYECTO-16 | |
| PROYECTO-17 | |
| PROYECTO-18 | |
| PROYECTO-19 | |
| PROYECTO-20 | |
| PROYECTO-21 | |
| PROYECTO-22 | |
| PROYECTO-23 | |
| PROYECTO-24 | |
| PROYECTO-25 | |
| PROYECTO-26 | |
| PROYECTO-27 | |
| PROYECTO-28 | |
| PROYECTO-29 | |
| PROYECTO-30 | |
| PROYECTO-31 | |
| PROYECTO-32 | |
| PROYECTO-33 | |
| PROYECTO-34 | |
| PROYECTO-35 | |
| PROYECTO-36 | |
| PROYECTO-37 | |
| PROYECTO-38 | |
| PROYECTO-39 | |
| PROYECTO-40 | |
| PROYECTO-41 | |
| PROYECTO-42 | |
| PROYECTO-43 | |
| PROYECTO-44 | |
| PROYECTO-45 | |
| PROYECTO-46 | |
| PROYECTO-47 | |
| PROYECTO-48 | |
| PROYECTO-49 | |
| PROYECTO-50 | |
| PROYECTO-51 | |
| PROYECTO-52 | |
| PROYECTO-53 | |
| PROYECTO-54 | |
| PROYECTO-55 | |
| PROYECTO-56 | |
| PROYECTO-57 | |
| PROYECTO-58 | |
| PROYECTO-59 | |
| PROYECTO-60 | |
| PROYECTO-61 | |
| PROYECTO-62 | |
| PROYECTO-63 | |
| PROYECTO-64 | |
| PROYECTO-65 | |
| PROYECTO-66 | |
| PROYECTO-67 | |
| PROYECTO-68 | |
| PROYECTO-69 | |
| PROYECTO-70 | |
| PROYECTO-71 | |
| PROYECTO-72 | |
| PROYECTO-73 | |
| PROYECTO-74 | |
| PROYECTO-75 | |
| PROYECTO-76 | |
| PROYECTO-77 | |
| PROYECTO-78 | |
| PROYECTO-79 | |
| PROYECTO-80 | |
| PROYECTO-81 | |
| PROYECTO-82 | |
| PROYECTO-83 | |
| PROYECTO-84 | |
| PROYECTO-85 | |
| PROYECTO-86 | |
| PROYECTO-87 | |
| PROYECTO-88 | |
| PROYECTO-89 | |
| PROYECTO-90 | |
| PROYECTO-91 | |
| PROYECTO-92 | |
| PROYECTO-93 | |
| PROYECTO-94 | |
| PROYECTO-95 | |
| PROYECTO-96 | |
| PROYECTO-97 | |
| PROYECTO-98 | |
| PROYECTO-99 | |
| PROYECTO-100 | |

10 de diciembre de 2018
UCP-SP-3134-2018

Arquitecto
Jorge E. Varela
Representante Legal
F G Guardia
E. S. D.

Ref: Nota FG-18-401
Asunto: Viabilidad de Interconexión -
Colectora Lajas

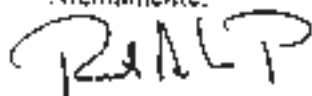
Arquitecto Varela:

En seguimiento a su nota en referencia, en donde nos solicita la factibilidad de conectar la descarga sanitaria de su Proyecto "Breeze Island" a la Colectora Lajas, construida por el Programa Saneamiento de Panamá (PSP), tenemos a bien comunicarle lo siguiente.

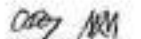
Como es de su conocimiento, la Colectora Lajas actualmente se encuentra en estado de reparación, y se estima que se complete y esté lista para operar en el segundo semestre del año 2021. Le solicitamos respetuosamente que, para esta fecha estimada, envíe una nueva solicitud de viabilidad de interconexión al sistema sanitario del PSP para dar respuesta a su trámite.

Quedamos atentos a cualquier consulta al respecto.

Atentamente:

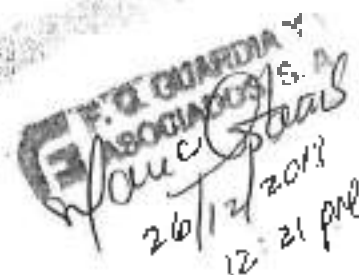


Ing. Roberto De León
Coordinador General


CS/ MMitre

copla:

Ing. Juan Felipe De La Iglesia, Director Ejecutivo, IDAAN.
Ing. Tania González, Gerente de Estudios y Diseños, UCP.



F.G. GUARDIA y
ASOCIADOS S.A.
26/12/2018
12:21 pm.

0024

¡Porque los Ríos y la Bahía son Vida para Panamá!

Teléfonos: 235-9199 / 235-8601
www.saneamientodepanama.gob.pa





PLANTA GEOLOCALIZADA CON UBICACION
DE PUENTE (PROVISIONAL) BREEZE
ISLAND SOBRE EL RÍO LAS LAJAS

FGG-18-322
Panamá, 03 de Agosto de 2018

Arquitecto
Rubén Aguilar
Director Nacional de Ordenamiento Territorial
**MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL**
E S U

Estimado Arquitecto Aguilar

Por este medio presentamos para el ingreso y aprobación al EOT "BREEZE ISLAND", propiedad de ICA PANAMA, S.A. con Folio Real N° 471145, y Código de Ubicación N° 5A06 Ubicada en el Corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá, Panamá.

En el que se propone desarrollar, un área residencial de alta intensidad (RM-2) en combinación a una mediana área comercial de alta intensidad (C-2) que servirá como complemento para satisfacer la falta de servicios básicos en el interior del complejo Residencial.

Por tanto, solicitamos la revisión y aprobación del mencionado EOT al Departamento de Planificación Territorial del MIVOT.

Adjuntamos al presente Memorial los siguientes documentos:

- 1 juego de planas originales (2 Hojas)
- 1 memoria explicativa al EOT.

Esta nota se expide en original y copia

Agradecemos las gestiones que pueda realizar para este trámite nos despedimos.

Muy Atentamente,

F.G. GUARDIA Y ASOCIADOS



Arq. Jorge E. Varela
Cédula N° 93-001-002
Idoneidad N° 93-001-002
Tels: 269-7519/ 7520
Emails: info@fgguardia.com

Cesar Rivera
Cédula No E-4-88-476
Representante Legal
ICA PANAMA, S.A

CRONOGRAMA PROYECTO BREEZE ISLAND

| Id | Modo de | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | 9 | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | 2029 | | 2030 | | 2031 | | 2032 | | 2033 | | 2034 | | 2035 | | 2036 | | 2037 | | 2038 | | 2039 | | 2040 | | 2041 | |
|----|---------|---|-----------|--------------|----|
| | | | | | S2 | S1 | S2 |
| 1 | | PROYECTO BREEZE ISLAND | 5426 días | jue 02/01/20 | | | |
| 2 | | Construcción de Puente Provisional | 51 días | jue 02/01/20 | | | |
| 3 | | Movimiento de Tierras | 156 días | vie 13/03/20 | | | |
| 4 | | Protección de Cauce del río y delimitación de servidumbre | 151 días | vie 13/03/20 | | | |
| 5 | | Instalación de Centro de Acoplo para Inicio de Obras | 12 días | jue 02/01/20 | | | |
| 6 | | Construcción de Puente Vial Permanente al Proyecto | 393 días | mié 01/07/20 | | | |
| 7 | | Infraestructura | 444 días | mié 01/07/20 | | | |
| 8 | | Sistema Sanitario Interno | 100 días | mar 07/07/20 | | | |
| 9 | | Interconexión Sanitaria a la Colectora Las Lajas | 30 días | mar 01/02/22 | | | |
| 10 | | Sistema Pluvial Interno | 262 días | mié 01/07/20 | | | |
| 11 | | Sistema de Acueductos Interno | 104 días | mié 01/07/20 | | | |
| 12 | | Infraestructura eléctrica y telecomunicaciones | 104 días | mié 01/07/20 | | | |
| 13 | | Torre #1 | 1044 días | vie 16/10/20 | | | |
| 14 | | Comercial | 302 días | vie 13/10/23 | | | |
| 15 | | Torre #2 | 1044 días | jue 17/10/24 | | | |
| 16 | | Torre #3 | 1044 días | mié 18/10/28 | | | |
| 17 | | Torre#4 | 1044 días | mar 19/10/32 | | | |
| 18 | | Torre#5 | 1044 días | lan 20/10/36 | | | |

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROYECTO:

"BREEZE ISLAND"

UBICACIÓN

CORREGIMIENTO RUFINA ALFARO, DISTRITO DE
SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ.

PROMOTORA:

"ICA PANAMÁ, S. A."

INFORME DE CALIDAD DE AIRE

REALIZADO POR:



EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

AGOSTO, 2019

127
2019

0029

INFORME DE CALIDAD DE AIRE

100

| CONTENIDO | PAG. |
|--|-------------|
| Datos generales de la empresa y del monitoreo | 3 |
| 1. Objetivos | 4 |
| 2. Metodología | 4 |
| 3. Resultados | 6 |
| 4. Interpretación | 6 |
| 5. Conclusión y recomendaciones | 7 |
| 6. Personal técnico | 7 |
| Anexos | 8 |

| Datos generales del proyecto | |
|--|--|
| Proyecto | BREEZE ISLAND |
| Promotor | ICA PANAMÁ, S. A. |
| Ubicación | Corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. |
| País | Panamá |
| Monitoreo: | |
| Norma aplicable | OPS-OMS- Valores guías.
ANAM- Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire
ACP- Norma 2610-I-SM-109 USEPA
DGNTI-COPANIT 43-2001 |
| Límite máximo permisible | OPS-OMS- PM_{10} (24hr)= $50\mu g/m^3$
ANAM, USEPA y ACP- PM_{10} (24hr)= $150\mu g/m^3$ |
| Ubicación de la medición | Frente a Northland Galleries (Plaza comercial) |
| Método | Medición Automático |
| Equipo utilizado | Microdust Pro Casella para (PM_{10})
Detector Multigases Altair 4x(gases) |
| Rango de Medición
Microdust Pro Casella | 0.001-2.500mg/m ³ por encima de 4 rangos
0-2.5, 0-25, 0-250 y 0-2.500mg/m ³
Rango activo fijo o Auto rango. |
| Resolución | 0.001mg/m ³ |
| Estabilidad del cero | $\pm 2\mu g/m^3 / ^\circ C$ |
| Estabilidad de la sensibilidad | $\pm 0.7\%$ de la lectura ²⁰ °C |
| Temperatura Operativa | 0 °C a 50 °C |
| Temperatura de Almacenamiento | -20 °C a 55 °C |
| Aplicación | Aplicaciones <ul style="list-style-type: none"> • Control de nivel de polvo respirable. • Medición en ambientes laborales. • Control del nivel de polvo en proceso. • Inspecciones puntuales • Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. • Calidad del aire en interiores. • Detecciones de emisiones totales. • Muestreo de la polución aire en interiores |

1. OBJETIVO:

- Medir la calidad de aire a través de Partículas de PM10, en Suspensión en el área.
- Describir el método de muestreo.
- Relacionar la información recolectada con el cumplimiento de la normativa aplicable y con las condiciones ambientales del entorno.

2. METODOLOGÍA

2.1 Método de muestreo para partículas totales en suspensión

Método automático.

Este método permitiendo llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar va desde los contaminantes criterios (PM10-PM2.5, CO, SO2, NO2, O3) hasta tóxicos en el aire como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5.

Equipos utilizados para la medición de PM10:

El microdust pro, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango Amplio: 0,001 mg/m³ a 250g/m³ (auto-rango). Al realizar una medición se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración del Microdust Pro se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.

Escogencia de los sitios de muestreo

La escogencia del área responde al sitio indicado por la empresa.

Procedimiento de muestreo

- Se configura el equipo.
- Se activa la memoria para guardar las mediciones.
- Se coloca en el trípode para mediciones estacionarias o se lleva en la mano para las encuestas a pie-a través de la evaluación continua o de lugar de trabajo o entornos ambientales.

Registro de datos

- Se registra en hojas de control de datos o por medio del software del equipo de medición en la PC de acuerdo a las condiciones del entorno ambiental donde se lleva a cabo la medición.

3. RESULTADOS DEL MUESTREO DE MATERIAL PARTICULADO**Tabla 1**

| Fecha
12/04/2019 | Hora | Max/PM10
µg/m³ | Media/PM10
µg/m³ | ANAM,
(24hr), µg/m³ | USEPA
(24hr), µg/m³ | ACP
(24hr), µg/m³ |
|--|---|--|--|---|---|---|
| Sitio
Frente a
Northland
Galleries (Plaza
comercial)

M9404 E
1004176 N | 10:30 a.m.
Condiciones
Ambientales:
Solcado
Área abierta con
mediano tráfico
vehicular con
zonas
residenciales y
comerciales | 0.679 | 0.2147 | 150 | 150 | 150 |

4. CONCLUSIONES

Los resultados se encuentran dentro de la normativa. Se recomienda realizar mediciones periódicas en el sitio de estudio una vez inicien los trabajos de descapote de la capa vegetal y construcción.

5. EQUIPO TÉCNICO.

Responsables del Monitoreo



Fabián D. Maregorio S.
Registro de Auditor Ambiental:
AA-014-2010/Act-2018

ANEXOS

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Sitio Frente a Northland Galleries (Plaza comercial)
669404 E 1004476 N

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Calibration

Instrument Type:- Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500mg/m³)
Serial Number 071117

Calibration Principle:-

Calibration is performed using ISO 12103 Pt1 A2 Fine test dust (Natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent, Particle size range 0.1 to 80 µm).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions:-

22 °C
26 %RH

Test Engineer:- A Dye
Date of Issue:- February 13, 2018

Equipment:-

Microbalance:-
Air Velocity Probe:-
Flow Meter:-

Cahn C-33 S4 75011
DA40 Vane Anemo. Sn 10080
BGI TriCal E019051

Calibration Results Summary:-

| Applied Concentration | Indication | Error |
|------------------------|------------|----------------------|
| 0.85 mg/m ³ | 0.80 | 1% Target Error <15% |

Declaration of conformity:-

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2000 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROYECTO:

"BREEZE ISLAND"

UBICACIÓN

**CORREGIMIENTO RUFINA ALFARO, DISTRITO DE
SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ.**

2019

PROMOTORA:

"ICA PANAMÁ, S. A."

INFOME DE RUIDO AMBIENTAL

REALIZADO POR:

**EMA
AMBIENTE, S. A.**

EVALUACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL, S.A

AGOSTO, 2019

INFORME DE MONITOREO DEL RUIDO AMBIENTAL

| | |
|---------------------------------------|------------|
| CONTENIDO | |
| DATOS GENERALES DE LA EMPRESA | 3 |
| DATOS GENERALES DEL MONITOREO | 3 |
| RESULTADOS | 4 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 5 |
| EQUIPO TÉCNICO | 5 |
| BIBLIOGRAFÍA | 6 |
| ANEXOS | 7-9 |

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

| | |
|-------------|--|
| Proyecto | BREEZE ISLAND |
| Propietario | ICA PANAMA, S. A. |
| Ubicación | Corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. |
| País | República de Panamá |

DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

| | |
|----------------------------------|--|
| Norma aplicable | Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004 |
| Razón de la selección del método | Como base legal se utilizó el Decreto ejecutivo No.1 del 15 de enero del 2004 y Decreto Ejecutivo No. 306 del 1 de septiembre de 2002, establece los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales. |
| Ubicación de la medición | Frente a Northland Galleries (Plaza comercial) |
| Horario de medición | Diurno |
| Instrumento utilizados | Larson Davis 1/2 Preamplifier for LA T class 1-23dB, Modelo N° PRMLX 11, Serial N° 035792. |
| Límite máximo | Diurno 60 db (escala A)
Nocturno 50 db (escala A) |
| Intercambio | 3 db |
| Escala | A |
| Respuesta | Lenta |

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

| RESULTADOS | | | | | | |
|--|--|------------------|------------------|-----------------|------------|--|
| Sitios | Hora | DIURNO | | | | Referencia Legal |
| | | L _{max} | L _{min} | L _{eq} | Fecha | Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así:
Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibeles (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m 50 decibel (en escala de A). |
| Sitio N°1
Área de
Influencia del
proyecto
669404 E
1004476 N | 10:30 a.m.

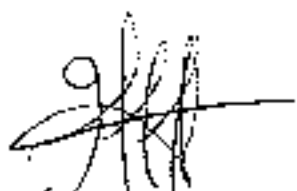
Condiciones
Ambientales:

Soleado | 71.5 | 43.5 | 58.6 | 12/08/2019 | |
| Fuentes de Ruido: tráfico vehicular, maquinarias en movimiento producto de construcción de centro comercial cerca del área de influencia del proyecto. | | | | | | |

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental, podemos mencionar que los valores medidos se encuentran dentro de los valores límites normados por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art.1 se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel Sonoro Máximo 60 decibelios (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m.50 decibel (en escala de A).

Responsable del Monitoreo



Lic. Fabián D. Maregocio, S

AA-014-2010/Act-218

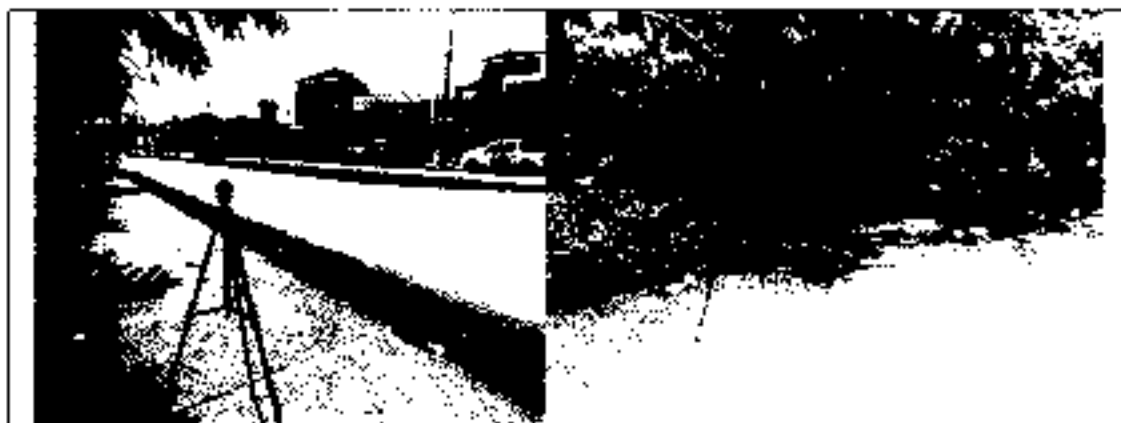
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales" del Ministerio de Salud de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales e de habitación, así como en ambientes laborales" del Ministerio de Salud de Panamá.
- Folleto Técnico Cruel & Kjaer "La Medida del Sonidos"
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), publicaciones No.651 y No. 804.
- Decreto Supremo No. 146/97 Manual de Aplicación "Norma de Limitación de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas" del Ministerio Secretario de la Presidencia de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).
- "Taller de Entrenamiento para el Manejo de Contaminación Ambiental", Comisión Nacional del Medio Ambiente de Chile (CONAMA).

ANEXOS

- ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO
- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO.

➤ ILUSTRACIÓN FOTOGRÁFICA DEL MONITOREO REALIZADO



Stn N°1 Área
60°104' L,
1604476 N

Calibration Certificate

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111



LARSON DAVIS

INFORME FORESTAL

PROYECTO BREEZE ISLAND

Corregimiento de Rufina Alfaro,
distrito de San Miguelito, provincia de Panamá

PROMOTOR: ICA PANAMÁ, S. A.

ING. ALDO J. CORDOBA
IDONEIDAD N° 5,311-05
RFA-006-2013

CONTRATACION NACIONAL
ALDO J. CORDOBA C.
IDONEIDAD N° 5,311-05
RFA-006-2013

agosto, 2019

INFORME FORESTAL

A continuación se procede a la caracterización del lote del proyecto Breeze Island, cuya superficie es de 5.5 hectáreas, ubicado en el sector de Paseo del Norte o Brisas del Golf Norte, en el corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, distrito de Panamá.

La determinación de la superficie de acuerdo a las coordenadas de los linderos de la propiedad definen un polígono de 5.5 ha. conforme con lo establecido en el Registro Público.

De las 5.5 ha definidas se tiene que 0.8 ha corresponden a parches de bosque secundario joven o rastrojo y 3.6 ha corresponden a herbazal. Estas son las cantidades de vegetación a ser afectadas por el proyecto.

Dentro del lote del proyecto se han identificado dos formaciones vegetales, a saber:

Bosque secundario joven o rastrojo

Conformado por árboles jóvenes producto de la regeneración natural, en su mayoría árboles de especies pioneras, con troncos múltiples de poca longevidad como boca de vieja (*Posoqueria latifolia*), carate (*Bursera simarouba*), guabo (*Inga spectabilis*), guarumo (*Cecropia peltata*), guásimo (*Guazuma ulmifolia*), haino (*Andira inermis*), jobo (*Spondias mombin*), laurel (*Cordia alliodora*), nance (*Birsonima crassifolia*). También se aprecian especies de poca altura y ciclo corto como uva silvestre (*Vitis latifolia*). Este tipo de vegetación representa una superficie de 0.8 ha.

Herbazal

Conformada principalmente vegetación de gramíneas, algunas herbáceas, arbustos y árboles dispersos. Como plantas herbáceas se encuentran cortadera (*Cyperus giganteus*), dormidera (*Mimosa pudica*), faragua (*Hyparrhenia rufa*), oreja de mula (*Miconia argentea*), paja blanca (*Saccharum spontaneum*), pasto estrella (*Cynodon dactylon*), ratana (*Ischaemum indicum*). La vegetación herbácea representa una superficie de 3.6 ha.

A continuación se presentan evidencias fotográficas de la vegetación existente en el lote de proyecto Breeze Island.





Delimitando la superficie ya definida se encuentra el bosque de galería del río Las Lajas. En la página 101 del EstA se indica que, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la Ley N° 3 de febrero de 1994, no se afectará el bosque de galería. Dado que no será afectado dicho bosque de galería, originalmente no se hizo el inventario forestal, ya que el propósito del inventario forestal solicitado en los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 y sus modificaciones, es permitir definir el monto a pagar en concepto de indemnización ecológica para la expedición de permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, Gaceta Oficial N° 24.833 de lunes 30 de junio de 2003).

Sin embargo, en cumplimiento de lo solicitado en la nota DEIA-DEEIA-AC-0115-2019, se procederá a la caracterización de la vegetación del bosque de galería del río Las Lajas.

INVENTARIO FORESTAL

Para desarrollar esta actividad se procedió a definir un polígono que define el bosque de galería sobre imagen de satélite.

Imagen de satélite con la delimitación del bosque de galería del río Las Lajas adyacente a Breeze Island.



Fuente: Definición del Consultor sobre imagen de Google Earth del 30 de enero de 2019.

El polígono definido para la selección del bosque de galería representa una superficie de 1.5 hectáreas.

Para la determinación de la vegetación forestal, cuyo adjetivo se refiere a aquello relacionado o vinculado con los bosques, entendiéndose por bosque aquel lugar que presenta una elevada cantidad de árboles.

En este caso fueron considerados aquellos elementos arbóreos con diámetro a la altura del pecho (DAP) superior a los 15 cm (0.15 m).

En total se identificaron y midieron un total de 115 ejemplares, de 25 especies, con diámetros entre 0.15 y 0.50 m de diámetro y alturas comerciales entre 3.00 y 8.00 m.

Las familias que presentaron mayor número de especies corresponden en orden descendente: Fabaceae con 6 especies y 28 ejemplares, Anacardiaceae con 3 especies y 21 ejemplares, Malvaceae con 2 especies y 12 ejemplares.

Para la determinación del volumen de madera que representan los árboles medidos durante el levantamiento se utilizó la fórmula de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la cual se presenta a continuación.

$V = \pi/4 \times d^2 \times h \times f$, donde

$\pi = 3.1415$

V = Volumen de madera en m³

d = diámetro a la altura del pecho (DAP) en m

h = Altura comercial del tronco del árbol en m

f = Factor de forma (0.60) adimensional

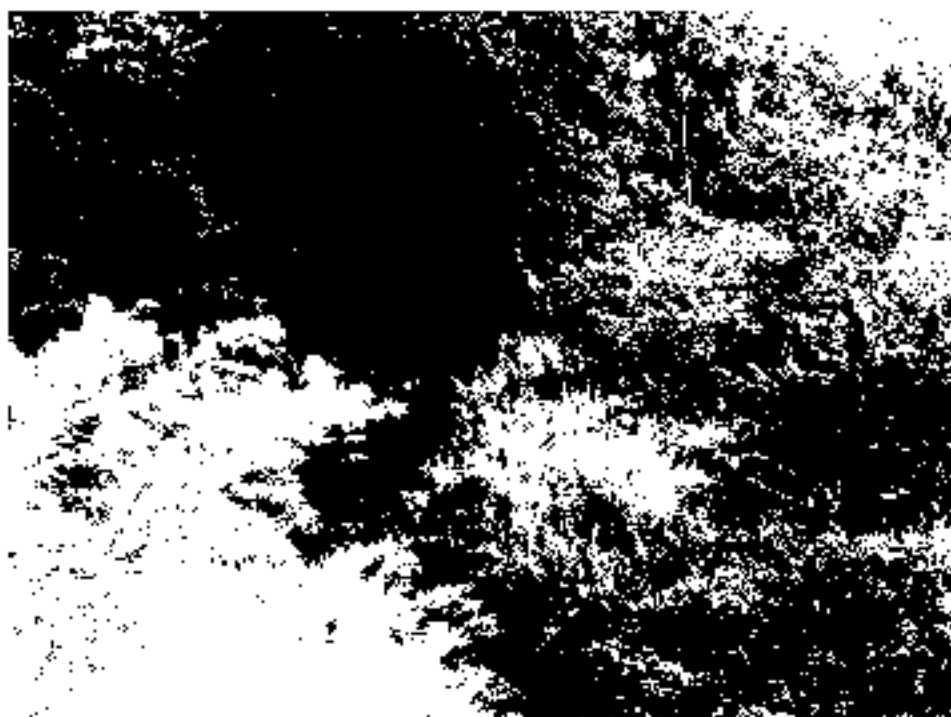
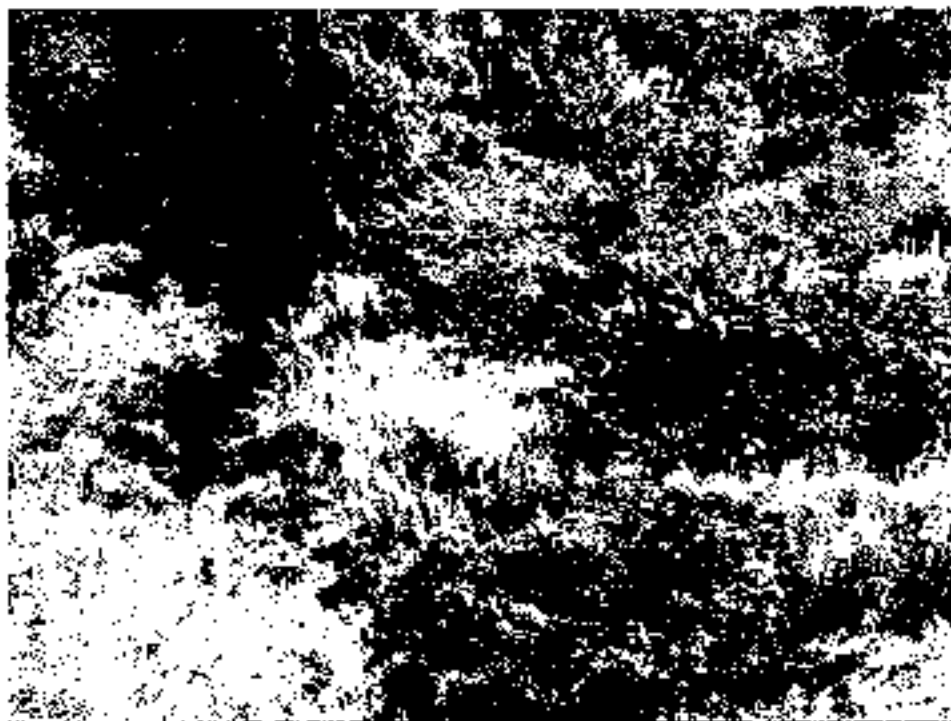
Debe resaltarse que el volumen de madera definido no representa que el desarrollo del proyecto representará la pérdida de ese volumen de madera, ya que como se ha dicho en todo momento, el proyecto acatará lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Gaceta Oficial 22.470 de 7 de febrero de 1994), "por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

A continuación se presenta la estimación del volumen de madera definido para el bosque de galería del río Las Lajas definido para el proyecto Breeze Island.

| Nº | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | FAMILIA | CANTIDAD | PROMEDIO | | VOLUMEN (m³) |
|----|------------------|---------------------------------|------------------|----------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | | | DIÁMETRO (m) | ALTURA COMERCIAL (m) | |
| 1 | Astromelia | <i>Lagerstroemia speciosa</i> | Lythraceae | 15 | 0.25 | 3.00 | 2.21 |
| 2 | Cabimú | <i>Copaifera aromatica</i> | Fabaceae | 2 | 0.30 | 4.00 | 0.57 |
| 3 | Cañafistula | <i>Cassia fistula</i> | Fabaceae | 10 | 0.25 | 3.00 | 1.47 |
| 4 | Capulín | <i>Muntingia calabura</i> | Muntingiaceae | 10 | 0.18 | 3.50 | 0.80 |
| 5 | Carate | <i>Bursera simaruba</i> | Burseraceae | 6 | 0.40 | 6.00 | 4.52 |
| 6 | Casco de vaca | <i>Bauhinia variegata</i> | Fabaceae | 8 | 0.35 | 2.50 | 1.92 |
| 7 | Cedro amargo | <i>Cedrela odorata</i> | Melaceae | 3 | 0.40 | 3.50 | 1.32 |
| 8 | Coratú | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> | Fabaceae | 1 | 0.50 | 4.00 | 0.75 |
| 9 | Cortezo | <i>Apeiba tiborbou</i> | Tiliaceae | 3 | 0.50 | 5.00 | 2.95 |
| 10 | Espavé | <i>Anacardium excelsum</i> | Anacardiaceae | 7 | 0.35 | 5.00 | 3.37 |
| 11 | Eucalipto | <i>Eucalyptus camaldulensis</i> | Myrtaceae | 5 | 0.25 | 4.00 | 0.98 |
| 12 | Garrapato | <i>Hirtella racemosa</i> | Chrysobalanaceae | 2 | 0.15 | 3.00 | 0.11 |
| 13 | Guahe | <i>Inga edulis</i> | Fabaceae | 2 | 0.35 | 3.50 | 0.67 |
| 14 | Guarumo | <i>Coccoloba poltota</i> | Urticaceae | 4 | 0.25 | 8.00 | 1.57 |
| 15 | Guasimo | <i>Guazuma ulmifolia</i> | Valvaceae | 11 | 0.30 | 3.00 | 2.33 |
| 16 | Guásimo colorado | <i>Luchea seemannii</i> | Valvaceae | 1 | 0.30 | 4.00 | 0.28 |
| 17 | Harino | <i>Andira inermis</i> | Fabaceae | 5 | 0.40 | 7.00 | 4.40 |
| 18 | Jagua | <i>Genipa americana</i> | Rubiaceae | 4 | 0.40 | 7.00 | 3.52 |
| 19 | Jabo | <i>Spondias mombin</i> | Anacardiaceae | 13 | 0.30 | 4.00 | 3.08 |
| 20 | Laurel | <i>Cordia alliodora</i> | Boraginaceae | 3 | 0.40 | 7.00 | 2.64 |
| 21 | Malagueto | <i>Xylopia aromatica</i> | Annonaceae | 5 | 0.20 | 3.50 | 0.55 |
| 22 | Nance | <i>Byrsorhiza crassifolia</i> | Malpighiaceae | 8 | 0.35 | 5.00 | 3.85 |
| 23 | Poro poro | <i>Cochlospermum vitifolium</i> | Dixaceae | 1 | 0.40 | 4.00 | 0.50 |
| 24 | Tachuelo | <i>Zanthoxylum setulosum</i> | Rutaceae | 1 | 0.30 | 4.00 | 0.28 |
| 25 | Zorro | <i>Astronium graveolens</i> | Anacardiaceae | 1 | 0.30 | 10.00 | 0.71 |
| | | | | 115 | | | 43.16 |

A continuación se presentan fotografías del bosque de galería del río Las Lajas.

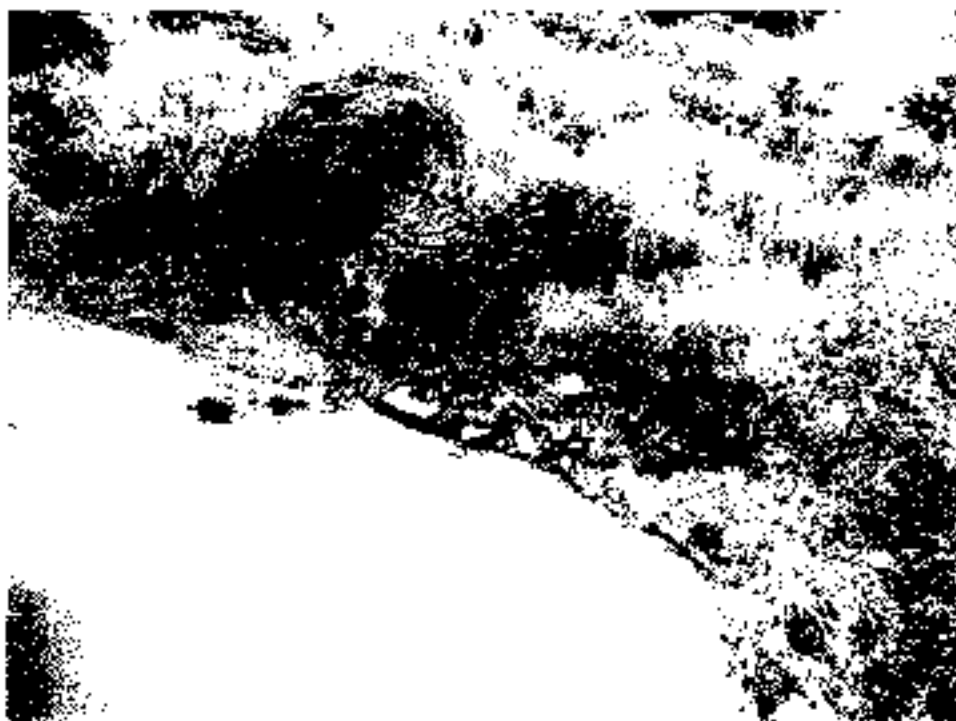














Panamá, edifi. 2da. Vía Brasil
Apdo. 0816-01535
Central Telefónica: 523-8570-77
www.idaan.gob.pa

137

Nota N° 99 Cert.-DNING

Panamá, 27 de junio 2019.
Ingeniero
Omar Arosemena

**Proyecto Residencial
BREEZE ISLAND
Finca Folio Real N° 471145
En su Despacho**

Ingeniera Guardia:

En atención a su nota mediante la cual nos solicita que certifiquemos la capacidad del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario, para servir al Proyecto Residencial, "BREEZE ISLAND", propiedad de ICA PANAMA, S.A., a desarrollarse sobre la finca N°471145, localizado el proyecto en el corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá. El proyecto consiste en un conjunto de cinco (5) torres de apartamentos de 19 niveles de apartamentos cada una, el consumo de agua potable es de aproximadamente 333,000 GLD y de descarga sanitaria de 266,400 GLD, le informamos:

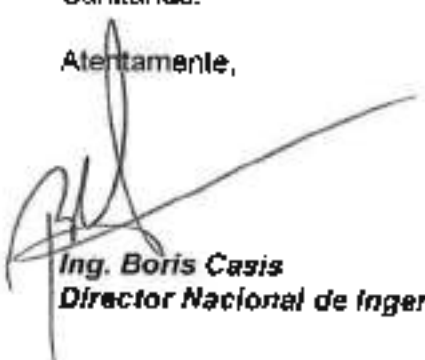
SISTEMA DE ACUEDUCTO:

Para el sistema de acueducto, contamos con una línea de acueducto de 32"Ø H.D., que se localiza por el acceso al Corredor Norte. Deberán solicitar al IDAAN una gráfica de presión de esta línea de acueducto para determinar su capacidad ante la demanda de consumo del proyecto residencial. Para los permisos de interconexión de agua potable para el proyecto residencial con referencia a esta línea de 32"Ø H.D., deberán hacer las consultas correspondientes a la Gerencia Metropolitana del IDAAN.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

Para el sistema de alcantarillados no contamos con sistema de alcantarillado en el área del proyecto. El promotor deberá contar con su propio tratamiento de agua servida cumpliendo con los requerimientos técnicos vigentes del MINSA (Normas COPANIF). Deberán consultar a la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Bahía y Ciudad de Panamá por si hay contemplado en el área del proyecto la construcción de Colectoras Sanitarias.

Atentamente,


**Ing. Boris Casis
Director Nacional de Ingeniería**



0050



idaanpanama



@idainformm



Idaipanamam



idaaipanamam

Balboa Plaza, Oficina 319, Avenida Balboa, Panamá • Tel: (507) 269 7519/7520 - www.fgguardia.com

FGG-19-208

Panamá, 25 de Junio de 2019

Ingeniero

Boris Casis

Director Nacional de Ingeniería

INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y

ALCANTARILLADOS NACIONALES

E. S. D.

Estimado Ing. Casis:

A través de la presente solicitamos actualizar la Nota N°231 Cert.-ONING de la existencia de infraestructura del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario para el proyecto residencial y comercial "BREEZE ISLAND", ubicado en el corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá, que se desarrollara en la finca:

Para tales motivos, tenemos a bien informarles:

| Código de Ubicación | Folio Real | Superficie | Propietario |
|---------------------|------------|------------------------------|-----------------|
| 8A06 | 471145 | 5Has+4,876.06 m ² | ICA PANAMA S.A. |

Descripción del Proyecto: El proyecto propone 5 torres de 19 niveles de apartamento cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recamaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes agrupados cada 4 unidades. El área comercial se ha considerado debido al incremento de la población y de las necesidades en el sector. Se estima una población permanente de 3,060 Personas en área residencial y una población de 900 personas para el área mixta Residencial y Comercial.

- Consumo total de Agua Potable promedio: 333,000 gpd aproximadamente
- Consumo Total de Agua Servida promedio: 266,400 gpd aproximadamente

Adicionalmente, agradecemos nos indique si se proyecta alguna inversión de infraestructura de aguas en el área, que pueda ayudar a dotar de estos servicios

Sin otro particular no es grato suscribirnos

Muy Atentamente,

FG GUARDIA

Omar Arosemena

Ing. Omar Arosemena

Gerente de Ingeniería

OAG/sieb

Adjunto: Localización Regional

RECIBIDO
26/6/19 10:30 AM

Balboa Plaza, Oficina 319 Avenida Balboa Panamá • Tel: (507)269-7519/7520 • www.fgguardia.com

FGG-19-209

Panamá, 25 de Junio de 2019

Ingeniero

José Donderis

Director General

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL

E. S. D.

Respetado Ing. Donderis

A través de la presente requerimos que nos actualice el estatus de la certificación de vulnerabilidad solicitada mediante nota **FGG-18-338** del 11 de septiembre de 2018, ya que Miambiente lo requiere para continuar con la aprobación del estudio de impacto ambiental del proyecto "**BREEZE ISLAND**", ubicado en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Sin otro particular nos suscribimos,

Muy Atentamente,

F.G. GUARDIA



Arq. Jorge Varela

Gerente General

JEV/Gs

Adjunto: Lo indicado

CC: Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres. (Ing. Eric Canto)

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL
DIRECCION GENERAL
RECIBIDO 423
FIRMA *[Signature]*
FECHA 26/6/19 9:35am

140

PROYECTO BREEZE ISLAND
Corregimiento Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito,
Provincia de Panamá, República de Panamá

**ESTUDIO HIDROLÓGICO - HIDRÁULICO
RÍO LAS LAJAS**

Realizado por:



OMAR IVAN AROSEMENA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 94-006-349

FIRMA

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

Julio de 2018

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. ANÁLISIS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y DEL CAUCE | 1 |
| 2.1. Análisis Climáticos del Área en Estudio | 4 |
| a. Situación geográfica y relieve | 4 |
| b. Oceanografía | 4 |
| c. Meteorología | 4 |
| 2.1.1. Clasificación Climática según W. Köppen | 5 |
| 2.1.2. Régimen pluviométrico por región | 6 |
| 2.1.3. Precipitación | 6 |
| 3. ESTIMACIÓN HIDROLÓGICA DE CAUDALES | 7 |
| 3.1. Caudal de Escorrentía | 8 |
| 4. METODOLOGÍA Y CÁLCULOS HIDRÁULICO | 9 |
| 5. CONCLUSIONES | 15 |
| 6. BIBLIOGRAFÍA | 16 |

Anexos:

Anexo 1. Zonificación de Cuencas Hidrográficas de Panamá

Anexo 2. Cálculo de Caudales

Anexo 3. Resultados del Modelo Hidráulico Hec Ras

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|---|
| Figura 1: Área de la Cuenca Hidrográfica analizada del Río Las Lajas, utilizando los Mosaicos del Instituto Geográfico Tommy Guardia, Alcalde Díaz 4243-II y Pedregal 4343-III | 3 |
| Figura 2. Datos Históricos de Lluvias en la Estación Las Cumbres..... | 7 |
| Figura 3. Datos Históricos de Lluvias en la Estación Hato Pintado | 7 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Índices Q_{max}/Q_m para la Zona 3, para distintos periodos de retorno (T_r) ... | 9 |
| Tabla 2 Índices Q_{max}/Q_m para la Zona 3, para distintos periodos de retorno (T_r) ... | 9 |
| Tabla 3. Alturas de Agua Estimadas para el periodo de Retorno 1:50 Años con secciones transversales naturales del río, | 10 |
| Tabla 4 Niveles Seguros de Terracería | 13 |

1. INTRODUCCIÓN

Este estudio tiene como objetivo la estimación de los caudales de escorrentía y los niveles de agua máximos extraordinarios para las lluvias con periodo de Retorno de 1:50 años, del Río Las Lajas el cual bordea el perímetro de la siguiente finca:

| Finca | Código de Ubicación | Tomo | Propietario |
|--------|---------------------|------|------------------|
| 471145 | 8A06 | 1 | ICA PANAMÁ, S.A. |

Los niveles de agua máxima calculados serán utilizados para la fijación de los niveles seguros de terracería en desarrollo futuro del proyecto y además son la base para la delimitación de la servidumbre pluvial requerida por el Ministerio de Obras Públicas y del Ministerio de Ambiente.

2. ANÁLISIS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y DEL CAUCE

El Río Las Lajas es parte de la Cuenca Hidrográfica No.144 que incluye todas las quebradas y ríos entre el Río Juan Díaz y el Río Pacora, la cuenca del Río Juan Díaz cuenta con una superficie de 370 Km² hasta la desembocadura del mar.

La cuenca del Río Las Lajas analizada tiene una superficie de 51.24 Km², extendiéndose desde el Cerro El Peñón en Las Cumbres y María Henríquez hasta el Sector de la Barriada Brisas del Golf (Ver Figura 1). El Río en su recorrido tiene una longitud aproximada de 16.9 kilómetros, desde su nacimiento hasta el sitio en análisis, con un rango de elevaciones que van desde los 450 m.s.n.m hasta los 25 m.s.n.m.

Para el análisis y modelo de los niveles de crecida máxima extraordinaria se empleará el programa Hec Ras, el cual es desarrollado por el cuerpo de Ingenieros de la ARMY, y de esta manera simular la avenida de inundación máxima para una lluvia con periodo de retorno de 1:50 años.

Las zonas por donde atraviesa la el Río Las Lajas existen gran cantidad de árboles que componen el bosque de galería, de igual manera aguas abajo del proyecto se observa la presencia del bosque de galería el cual será conservado de acuerdo a la servidumbre indicada por la ley N°1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) artículo 24. con un ancho de 10.00 metros a partir del borde superior del talud del cauce en ambos lados.

La finca donde se desarrollará el proyecto se encuentra en una zona de tipo sub urbana, considerando el desarrollo de las áreas vecinas en los próximos 20 años se ha considerado la aplicación de un coeficiente de escorrentía de 0.80, según parámetros generados del Ministerio de Obras Públicas.

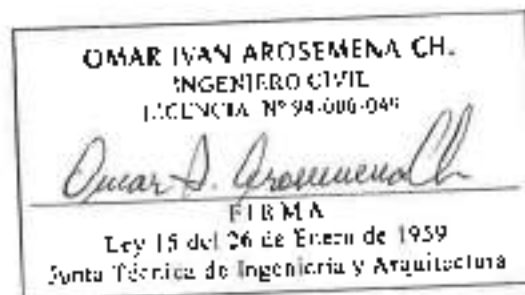
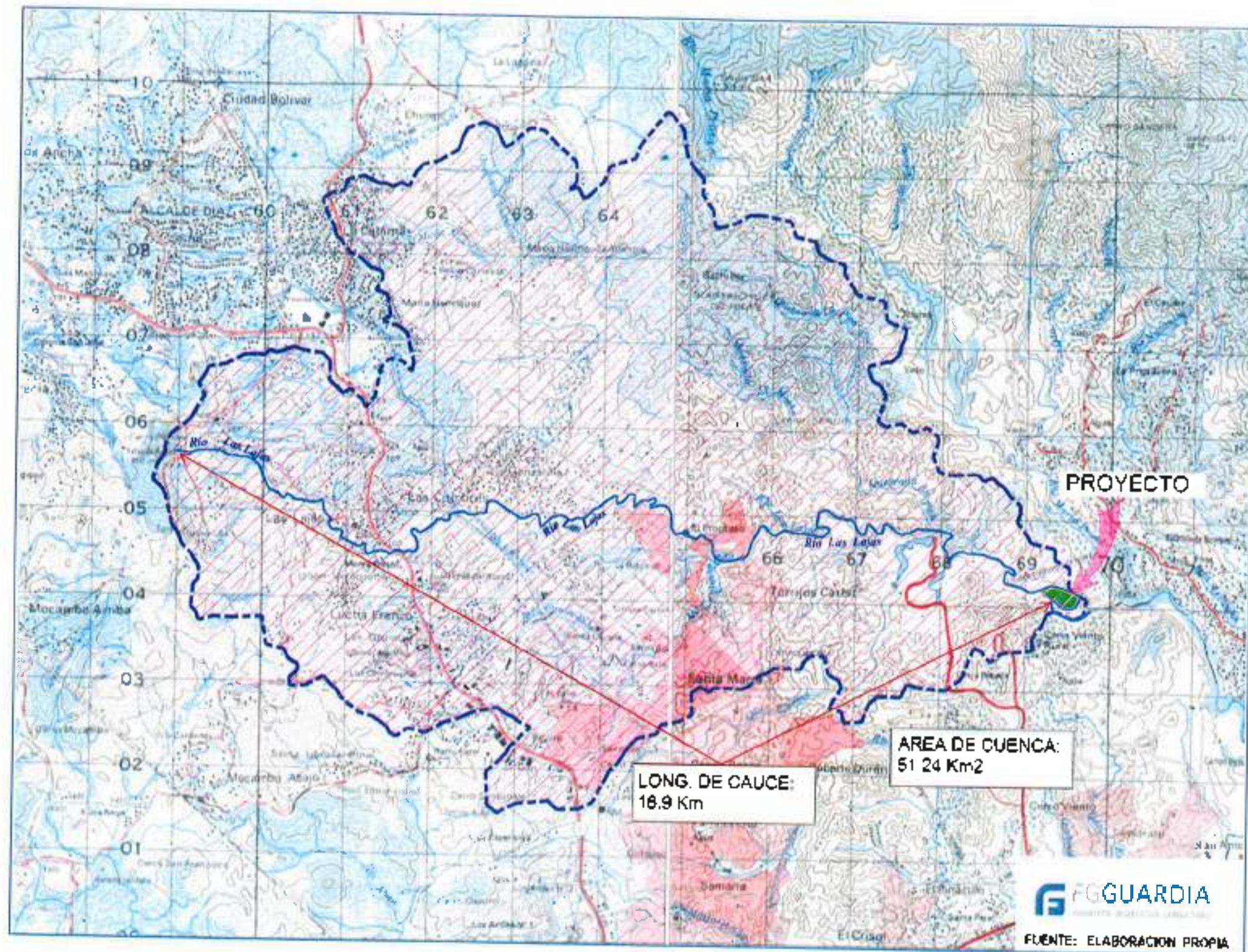


Figura 1: Área de la Cuenca Hidrográfica analizada del Río Las Lajas, utilizando los Mosaicos del Instituto Geográfico Tommy Guardia, Alcalde Díaz 4243-II y Pedregal 4343-III



Fuente: Mosaico Tommy Guardia y Geoportal Regional Catamarca

OMAR IVAN AROSEMENA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 94-000-049

Omar A. Arosemena Ch.
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1983
Jura Técnica de Ingeniería y Arquitectura

2.1. Análisis Climáticos del Área en Estudio

a. Situación geográfica y relieve

Hemisferio Norte

Latitud: Entre 7° 1' Norte y 9°39' Norte

Longitud: Entre 77°10' Oeste y 83°03' Oeste

Panamá está ubicada en la zona intertropical próxima al Ecuador terrestre.

Es una franja de tierra angosta orientada de Este a Oeste y bañada en sus costas por el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Uno de los factores básicos en la definición del clima es la orografía, ya que el relieve no sólo afecta el régimen térmico produciendo disminución de la temperatura del aire con la elevación, sino que afecta la circulación atmosférica de la región y modifica el régimen pluviométrico general.

b. Oceanografía

Las grandes masas oceánicas del Atlántico y Pacífico son las principales fuentes del alto contenido de humedad en nuestro ambiente y debido a lo angosto de la franja que separa estos océanos, el clima refleja una gran influencia marítima. La interacción océano-atmósfera determina en gran medida las propiedades de calor y humedad de las masas de aire que circulan sobre los océanos. Las corrientes marinas están vinculadas estrechamente a la rotación de la tierra y a los vientos.

c. Meteorología

El anticiclón semipermanente del Atlántico Norte, afecta sensiblemente las condiciones climáticas de nuestro país, ya que desde este sistema se generan los vientos alisios del noreste que en las capas bajas de la atmósfera llegan a nuestro país, determinando sensiblemente el clima de la República.

Existe una zona de confluencia de los vientos alisios de ambos hemisferios (norte y sur) que afecta el clima de los lugares que caen bajo su influencia y que para nuestro país tiene particular importancia. La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), la cual se mueve siguiendo el movimiento aparente del sol a través del año. Esta migración norte-sur de la ZCIT produce las dos estaciones (seca y lluviosa) características de la mayor parte de nuestro territorio.

2.1.1. Clasificación Climática según W. Köppen

Los índices que dan los límites entre diferentes climas en el sistema de clasificación climática de Köppen coinciden con los grupos de vegetación y se basan en datos de temperaturas medias mensuales, temperatura media anual, precipitaciones medias mensuales y precipitación media anual.

Este tipo de sistema de clasificación distingue zonas climáticas y, dentro de ellas, tipos de clima, de tal manera que resultan 13 tipos fundamentales de climas.

Para Panamá, básicamente se han estipulado 2 zonas climáticas.

- **La Zona A:** Comprende los climas tropicales lluviosos en donde la temperatura media mensual de todos los meses del año es mayor de 18°C. En esta zona climática se desarrollan las plantas tropicales cuyos requerimientos son mucho calor y humedad, o sea, que son zonas de vegetación megaterma.
- **La Zona C:** Comprende los climas templados lluviosos en que la temperatura media mensual más cálida es mayor de 10°C y la temperatura media mensual más fría es menor de 18°C, pero mayor de -3°C. La vegetación característica de esta zona climática necesita calor moderado y suficiente humedad, pero generalmente no resiste extremos térmicos o pluviométricos, las zonas que se distinguen son de vegetación mesoterma.

2.1.2. Régimen pluviométrico por región

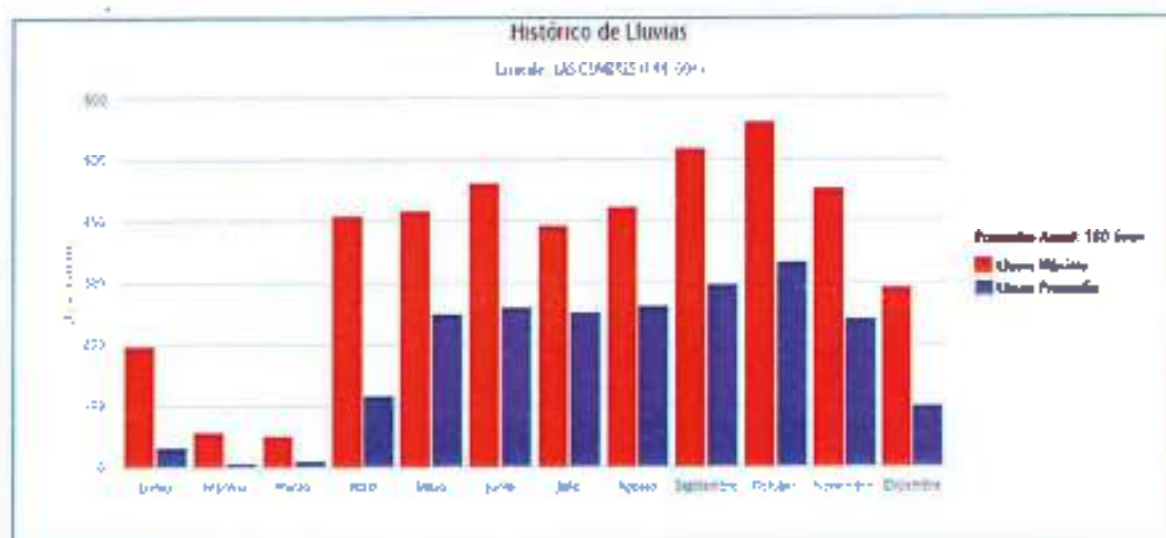
Región Pacífico: Se caracteriza por abundantes lluvias, de intensidad entre moderada a fuerte, acompañadas de actividad eléctrica que ocurren especialmente en horas de la tarde. La época de lluvias se inicia en firme en el mes de mayo y dura hasta noviembre, siendo los meses de septiembre y octubre los más lluviosos; dentro de esta temporada se presenta frecuentemente un período seco conocido como Veranillo, entre julio y agosto.

El período entre diciembre y abril corresponde a la época seca. Las máximas precipitaciones en esta región están asociadas generalmente a sistemas atmosféricos bien organizados, como las ondas y ciclones tropicales (depresiones, tormentas tropicales y huracanes), y a la ZCIT.

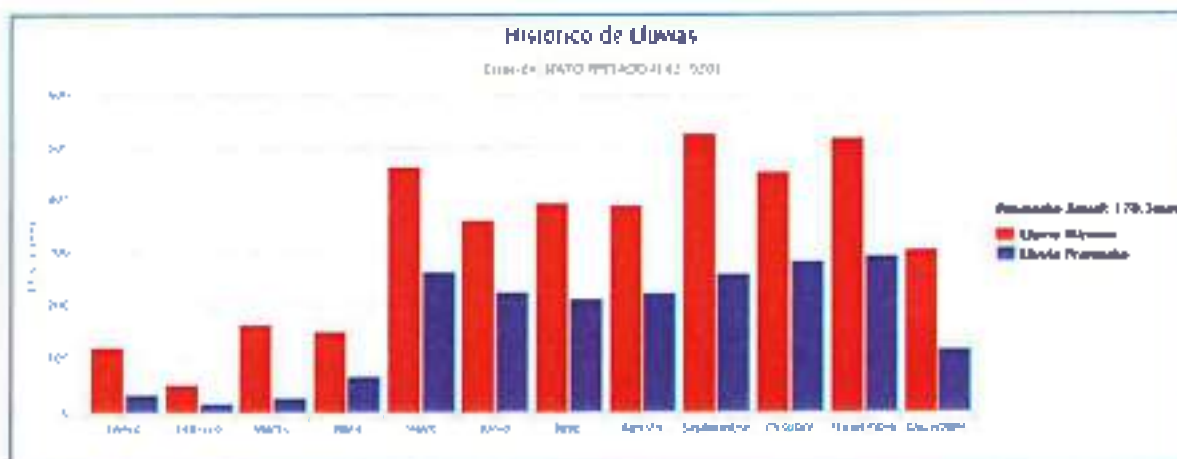
2.1.3. Precipitación

A continuación se presenta los datos de las estaciones pluviométricas instaladas en Las Cumbres y Hato Pintado, las cuales se ha utilizado como datos de referencia en el análisis del comportamiento de la precipitación pluvial de la zona del proyecto.

Se puede apreciar en las figuras 2 y 3 los registros históricos de lluvias en Las Cumbres y Hato Pintado, nótese que en promedio la precipitación pluvial anual se encuentra en 180.6 mm y 170.3 mm.

Figura 2. Datos Históricos de Lluvias en la Estación Las Cumbres

Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica de Panamá, Mayo de 2016

Figura 3. Datos Históricos de Lluvias en la Estación Hato Pintado

Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica de Panamá, Mayo de 2016

3. ESTIMACIÓN HIDROLÓGICA DE CAUDALES

Para la estimación del caudal de escorrentía superficial de la cuenca del Río Las Lajas, se consideró la aplicación de la Metodología de Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá. Período 1971-2006, elaborado por la Gerencia de Meteorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., en virtud que debido al

tamaño de la cuenca (mayor a 250 Ha) el Método Racional no es aplicable, de acuerdo al Ministerio de Obras Públicas.

3.1. Caudal de Escorrentía

El Método de Análisis Regional de Crecidas Máximas realizado por ETESA, el cual relaciona el caudal medio máximo esperado para la cuenca de un río determinado con el área de dicha cuenca, estimada en kilómetros cuadrados. Para la elaboración del Análisis Regional de Crecidas Máximas, se analizó la información básica registrada en 63 estaciones hidrológicas convencionales (limnigráficas) y 16 estaciones hidrológicas limnimétricas operadas por la Gerencia de Hidrometeorología de ETESA; se analizaron además 6 estaciones hidrológicas convencionales manejadas por la Autoridad del Canal de Panamá, para un total de 85 estaciones hidrológicas¹. Las zonas de aplicación del Método de Crecidas Máximas se muestran en el Anexo N°1.

De acuerdo a la ubicación del Río Las Lajas, el Método de Crecidas Máximas lo clasifica dentro de la Zona Hidrológica 3.

Utilizando la Zona Hidrológica 3 del Método de Crecidas Máximas, El caudal máximo para los diferentes períodos de retorno se obtiene mediante la expresión:

$$Q_{\max} = Q_m * I$$

$$Q_m = 25 * A^{0.59}$$

En donde:

Q_m : caudal promedio en m³/s

$Q_{\max}$: caudal máximo en m³/s

A : área de la cuenca analizada en km²

I : Índice $Q_{\max}/Q_m$ para distintos períodos de retorno.

OMAR IVAN AROSEMENA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO N° 94-0316-049

Omar I. Arosemena Ch.

FIRMA

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

¹ Resumen Técnico, Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá, Período 1971-2006, ETESA, Septiembre de 2008.

En la Tabla 1 se muestran los valores del índice que relaciona el caudal máximo esperado para la cuenca y el caudal medio máximo del registro analizado para la Zona 3.

En la Tabla 2 se resumen los valores de caudal estimado para los periodos de retorno de 1:10 años, 1:50 años y 1:100 años.

Tabla 1. Índices Q_{max}/Q_m para la Zona 3, para distintos periodos de retorno (T_r)

| Periodo de Retorno
(T_r , años) | 1:10 | 1:50 | 1:100 |
|---------------------------------------|------|------|-------|
| Índice (I) | 1.66 | 2.37 | 2.66 |

Fuente: Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá, ETESA, Septiembre de 2006.

Tabla 2. Índices Q_{max}/Q_m para la Zona 3, para distintos periodos de retorno (T_r)

| Periodo de Retorno
(T_r , años) | 1:10 | 1:50 | 1:100 |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| Caudal (m^3/s) | 423.37 | 604.45 | 683.51 |

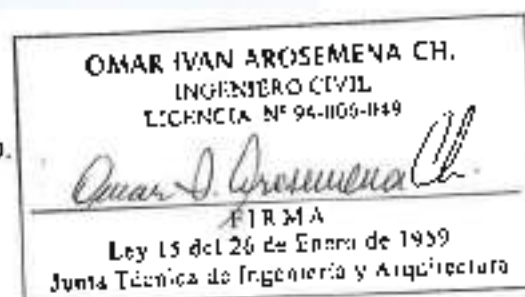
Fuente: Datos del proyecto, Mayo de 2016

En el Anexo 2 se adjunta el cálculo del caudal hidrológico.

4. METODOLOGÍA Y CÁLCULOS HIDRÁULICO

Para estimar los niveles de crecida de la quebrada correspondiente a los caudales hidrológicos con periodos de retorno de 1:10, 1:50, 1:100, se levantaron secciones a lo largo del cauce a cada 20.0 metros de separación.

Los cálculos hidráulicos para modelar la crecida del nivel de agua en el río se realizó aplicando el programa Hec Ras, el cual utiliza las distintas secciones transversales de la topografía y datos característicos del cauce para estimar el perfil de agua correspondiente a cada periodo de retorno o lluvia.



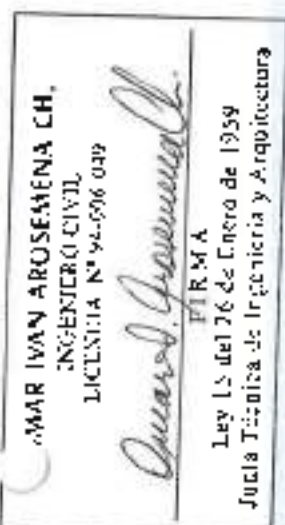
Para la estimación de los niveles de agua mediante el Hec Ras se considera como condición de frontera la profundidad normal, para lo cual se introdujo la pendiente promedio aguas abajo estimada en 0.0049 m/m, anticipando un flujo subcrítico por la poca pendiente que posee el río. También se utilizaron como factores de rugosidad de Manning un valor de 0.03 en el canal principal y 0.035 en los laterales o planicies, en virtud de la vegetación que se encuentra en el lugar. Los valores de rugosidad corresponden a las recomendaciones² para canales con alineamiento serpenteante, con pozos y bancos de arena.

En la Tabla 3 se muestran las distintas elevaciones de agua obtenidas para un periodo de retorno de 1:50 años, mientras que en el Anexo 3 se incluyen además los resultados para los otros periodos de retorno de 1:10 y 1:100 años.

Tabla 3. Alturas de Agua Estimadas para el periodo de Retorno 1.50 Años con secciones transversales naturales del río

| Estación | Q Total (m ³ /s) | Elev. mínima (m) | Elev. agua (m) | Tirante de agua (m) |
|----------|-----------------------------|------------------|----------------|---------------------|
| 1420 | 604.45 | 29.57 | 35.45 | 5.88 |
| 1400 | 604.45 | 29.52 | 34.34 | 4.82 |
| 1380 | 604.45 | 29.36 | 33.87 | 4.49 |
| 1360 | 604.45 | 29.10 | 34.06 | 4.96 |
| 1340 | 604.45 | 28.93 | 34.29 | 5.36 |
| 1320 | 604.45 | 28.78 | 34.32 | 5.54 |
| 1300 | 604.45 | 28.63 | 34.27 | 5.64 |
| 1280 | 604.45 | 28.42 | 34.19 | 5.77 |
| 1260 | 604.45 | 28.17 | 34.25 | 6.08 |
| 1240 | 604.45 | 27.30 | 34.32 | 7.02 |
| 1220 | 604.45 | 28.11 | 34.24 | 6.13 |
| 1200 | 604.45 | 27.78 | 34.11 | 6.33 |
| 1180 | 604.45 | 27.11 | 34.12 | 7.01 |
| 1160 | 604.45 | 27.13 | 34.07 | 6.94 |
| 1140 | 604.45 | 26.75 | 34.17 | 7.42 |
| 1120 | 604.45 | 26.63 | 34.13 | 7.50 |

² Hidráulica de Canales Abiertos. Ven Te Chow, 1994.

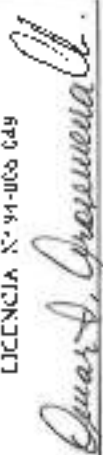


| Estación | Q Total (m ³ /s) | Elev. mínima (m) | Elev. agua (m) | Tirante de agua (m) |
|----------|-----------------------------|------------------|----------------|---------------------|
| 1100 | 604.45 | 26.89 | 34.10 | 7.21 |
| 1080 | 604.45 | 27.40 | 34.02 | 6.62 |
| 1060 | 604.45 | 27.46 | 33.69 | 6.23 |
| 1040 | 604.45 | 27.05 | 33.76 | 6.71 |
| 1020 | 604.45 | 27.11 | 33.84 | 6.73 |
| 1000 | 604.45 | 27.48 | 33.87 | 6.39 |
| 980 | 604.45 | 27.45 | 33.61 | 6.16 |
| 960 | 604.45 | 28.08 | 33.41 | 5.33 |
| 940 | 604.45 | 27.36 | 33.62 | 6.26 |
| 920 | 604.45 | 27.47 | 33.64 | 6.17 |
| 900 | 604.45 | 27.45 | 33.63 | 6.18 |
| 880 | 604.45 | 27.39 | 33.63 | 6.24 |
| 860 | 604.45 | 27.56 | 33.60 | 6.04 |
| 840 | 604.45 | 27.93 | 33.57 | 5.64 |
| 820 | 604.45 | 28.23 | 33.38 | 5.13 |
| 800 | 604.45 | 27.46 | 32.98 | 5.52 |
| 780 | 604.45 | 27.01 | 33.01 | 6.00 |
| 760 | 604.45 | 26.99 | 33.05 | 6.06 |
| 740 | 604.45 | 26.94 | 33.03 | 6.09 |
| 720 | 604.45 | 26.92 | 33.03 | 6.11 |
| 700 | 604.45 | 26.87 | 33.06 | 6.19 |
| 680 | 604.45 | 27.07 | 33.01 | 5.94 |
| 660 | 604.45 | 27.04 | 32.70 | 5.66 |
| 640 | 604.45 | 26.94 | 32.53 | 5.59 |
| 620 | 604.45 | 26.88 | 32.47 | 5.59 |
| 600 | 604.45 | 26.93 | 32.40 | 5.47 |
| 580 | 604.45 | 28.94 | 32.33 | 5.39 |
| 560 | 604.45 | 28.94 | 32.43 | 5.49 |
| 540 | 604.45 | 26.96 | 32.42 | 5.46 |
| 520 | 604.45 | 27.16 | 32.27 | 5.09 |
| 500 | 604.45 | 27.16 | 32.33 | 5.17 |
| 480 | 604.45 | 27.47 | 32.22 | 4.75 |
| 460 | 604.45 | 26.94 | 32.13 | 5.19 |
| 440 | 604.45 | 26.37 | 32.19 | 5.82 |
| 420 | 604.45 | 26.29 | 32.22 | 5.93 |
| 400 | 604.45 | 26.90 | 32.30 | 5.40 |

OMAR IVAN AROSEMENA CIL

INGENIERO CIVIL

LICENCIA N° 94-006 649



PRIMA

Ley 15 del 26 de enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

| Estación | Q Total (m ³ /s) | Elev. mínima (m) | Elev. agua (m) | Tirante de agua (m) |
|----------|-----------------------------|------------------|----------------|---------------------|
| 380 | 604.45 | 26.92 | 31.79 | 4.87 |
| 360 | 604.45 | 26.73 | 31.71 | 4.98 |
| 340 | 604.45 | 26.33 | 31.17 | 4.84 |
| 320 | 604.45 | 26.23 | 30.88 | 4.65 |
| 300 | 604.45 | 26.16 | 30.81 | 4.65 |
| 280 | 604.45 | 26.14 | 30.66 | 4.52 |
| 260 | 604.45 | 25.79 | 30.89 | 5.10 |
| 240 | 604.45 | 25.64 | 30.99 | 5.35 |
| 220 | 604.45 | 25.60 | 30.60 | 5.00 |
| 200 | 604.45 | 25.37 | 30.74 | 5.37 |
| 180 | 604.45 | 25.27 | 30.69 | 5.42 |
| 160 | 604.45 | 25.31 | 30.70 | 5.39 |
| 140 | 604.45 | 24.75 | 30.72 | 5.97 |
| 120 | 604.45 | 24.06 | 30.82 | 6.76 |
| 100 | 604.45 | 24.25 | 30.69 | 6.44 |
| 80 | 604.45 | 23.99 | 30.50 | 6.51 |
| 60 | 604.45 | 23.67 | 30.55 | 6.88 |
| 40 | 604.45 | 23.72 | 30.57 | 6.85 |
| 20 | 604.45 | 23.88 | 30.52 | 6.66 |
| 0 | 604.45 | 24.05 | 29.50 | 5.45 |

Fuente: Datos del proyecto, Mayo de 2016

En base a los resultados del análisis hidráulico del río mediante el programa Hec Ras, se puede verificar que existe una amplia variabilidad en las alturas de agua producto de los cambio de pendientes del cauce ocasionadas por pozos o piedras que existen a lo largo del mismo.

En la Tabla 4 se muestran las cotas recomendadas indicando los niveles seguros de terracería, y las cotas del tirante de agua para las secciones naturales del río, los cuales se estiman utilizando la siguiente ecuación.

$$\text{Elev. Mínima de Terracería} = \text{Elev. Agua} + 1.50 \text{ m}$$

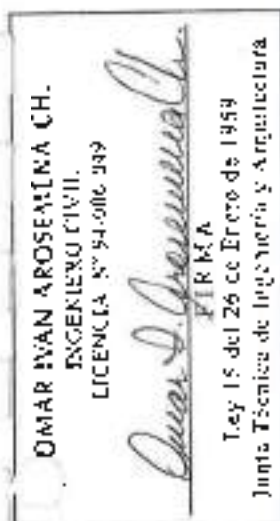


Tabla 4. Niveles Seguros de Terracería

| Estación | Elev. agua (m) | Tirante de agua (m) | Elev Mínima de Terracería |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|
| 1420 | 35.45 | 5.88 | 35.95 |
| 1400 | 34.34 | 4.82 | 35.84 |
| 1380 | 33.87 | 4.49 | 35.37 |
| 1360 | 34.06 | 4.96 | 35.56 |
| 1340 | 34.29 | 5.36 | 35.79 |
| 1320 | 34.32 | 5.54 | 35.82 |
| 1300 | 34.27 | 5.64 | 35.77 |
| 1280 | 34.19 | 5.77 | 35.69 |
| 1260 | 34.25 | 6.08 | 35.75 |
| 1240 | 34.32 | 7.02 | 35.82 |
| 1220 | 34.24 | 6.13 | 35.74 |
| 1200 | 34.11 | 6.33 | 35.61 |
| 1180 | 34.12 | 7.01 | 35.62 |
| 1160 | 34.07 | 6.84 | 35.57 |
| 1140 | 34.17 | 7.42 | 35.67 |
| 1120 | 34.13 | 7.30 | 35.63 |
| 1100 | 34.10 | 7.21 | 35.60 |
| 1080 | 34.02 | 6.82 | 35.52 |
| 1060 | 33.69 | 6.23 | 35.19 |
| 1040 | 33.76 | 6.71 | 35.26 |
| 1020 | 33.84 | 6.73 | 35.34 |
| 1000 | 33.87 | 6.39 | 35.37 |
| 980 | 33.61 | 6.16 | 35.11 |
| 960 | 33.41 | 5.33 | 34.91 |
| 940 | 33.62 | 6.26 | 35.12 |
| 920 | 33.64 | 6.17 | 35.14 |
| 900 | 33.63 | 6.18 | 35.13 |
| 880 | 33.63 | 6.24 | 35.13 |
| 860 | 33.60 | 6.04 | 35.10 |
| 840 | 33.57 | 5.64 | 35.07 |
| 820 | 33.36 | 5.13 | 34.86 |
| 800 | 32.98 | 5.52 | 34.48 |
| 780 | 33.01 | 6.00 | 34.51 |
| 760 | 33.05 | 6.06 | 34.55 |
| 740 | 33.03 | 6.09 | 34.53 |
| 720 | 33.03 | 6.11 | 34.53 |

UMAR IVAN ARISMENNA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 94.006.049

Umar I. Arismenna Ch.
FIRMA

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

| Estación | Elev. agua (m) | Tirante de agua (m) | Elev Mínima de Terracería |
|----------|----------------|---------------------|---------------------------|
| 700 | 33.06 | 6.19 | 34.56 |
| 680 | 33.01 | 5.94 | 34.51 |
| 660 | 32.70 | 5.66 | 34.20 |
| 640 | 32.53 | 5.59 | 34.03 |
| 620 | 32.47 | 5.59 | 33.97 |
| 600 | 32.40 | 5.47 | 33.90 |
| 580 | 32.33 | 5.39 | 33.83 |
| 560 | 32.43 | 5.49 | 33.93 |
| 540 | 32.42 | 5.46 | 33.92 |
| 520 | 32.27 | 5.09 | 33.77 |
| 500 | 32.33 | 5.17 | 33.83 |
| 480 | 32.22 | 4.75 | 33.72 |
| 460 | 32.13 | 5.19 | 33.63 |
| 440 | 32.19 | 5.82 | 33.69 |
| 420 | 32.22 | 5.93 | 33.72 |
| 400 | 32.30 | 5.40 | 33.80 |
| 380 | 31.79 | 4.87 | 33.29 |
| 360 | 31.71 | 4.98 | 33.21 |
| 340 | 31.17 | 4.84 | 32.67 |
| 320 | 30.88 | 4.65 | 32.38 |
| 300 | 30.81 | 4.65 | 32.31 |
| 280 | 30.66 | 4.52 | 32.16 |
| 260 | 30.89 | 5.10 | 32.39 |
| 240 | 30.90 | 5.35 | 32.49 |
| 220 | 30.60 | 5.00 | 32.10 |
| 200 | 30.74 | 5.37 | 32.24 |
| 180 | 30.69 | 5.42 | 32.19 |
| 160 | 30.70 | 5.39 | 32.20 |
| 140 | 30.72 | 5.97 | 32.22 |
| 120 | 30.82 | 6.76 | 32.32 |
| 100 | 30.69 | 6.44 | 32.19 |
| 80 | 30.50 | 6.51 | 32.00 |
| 60 | 30.55 | 6.88 | 32.05 |
| 40 | 30.57 | 6.85 | 32.07 |
| 20 | 30.52 | 6.66 | 32.02 |
| 0 | 29.50 | 5.45 | 31.00 |

Fuente: Datos del proyecto, mayo de 2016

OMAR IVAN AROSAMENA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 94 506-919

Omar I. Arosamena Ch.
FIRMA

Ley 13 del 26 de Enero de 1959
Septa Técnica de Ingeniería y Arquitectura

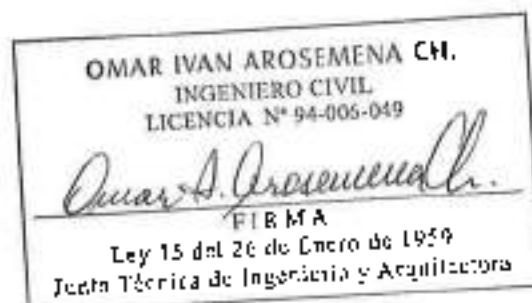
En el Anexo 3 se incluyen los resultados obtenidos del modelo hidráulico desarrollado mediante el programa Hec Ras según las secciones naturales del río para los periodos de retorno de 1:10, 1:50 y 1:100 años.

5. CONCLUSIONES

Los modelos hidráulicos realizados en este estudio han considerado las lluvias con mayor intensidad para los periodos de retorno 1:10, 1:50 y 1:100 años, estimando los niveles seguros de terracería mediante las secciones naturales del río y el modelo mediante el programa Hec Ras para el periodo de retorno de 1:50 años. Igualmente, se estimó la sección trapezoidal equivalente al cauce existente con el fin de definir la servidumbre del río la cual debe permanecer inalterada, al igual que el cauce del río.

El nivel de la terracería recomendado en cada caso se estableció para una altura de 1.50 metros sobre el nivel de aguas máxima, el cual debe cumplirse para no comprometer las futuras edificaciones ante una inundación. La elevación de terracería mínimo para la propiedad va desde una elevación 35.77 en la estación 1k+300 hasta una elevación 33.80 en la estación 0k+400, incluyendo un punto de mayor elevación en la estación 1k+140 con un valor de 35.67.

Para el desarrollo urbano de la parcela se deben respetar los niveles mínimos de terracería recomendados así como la no alteración de la servidumbre del río definidas, de tal forma de garantizar el libre flujo del río para no afectar ni aguas arriba ni abajo los colindantes del área.



6. BIBLIOGRAFÍA

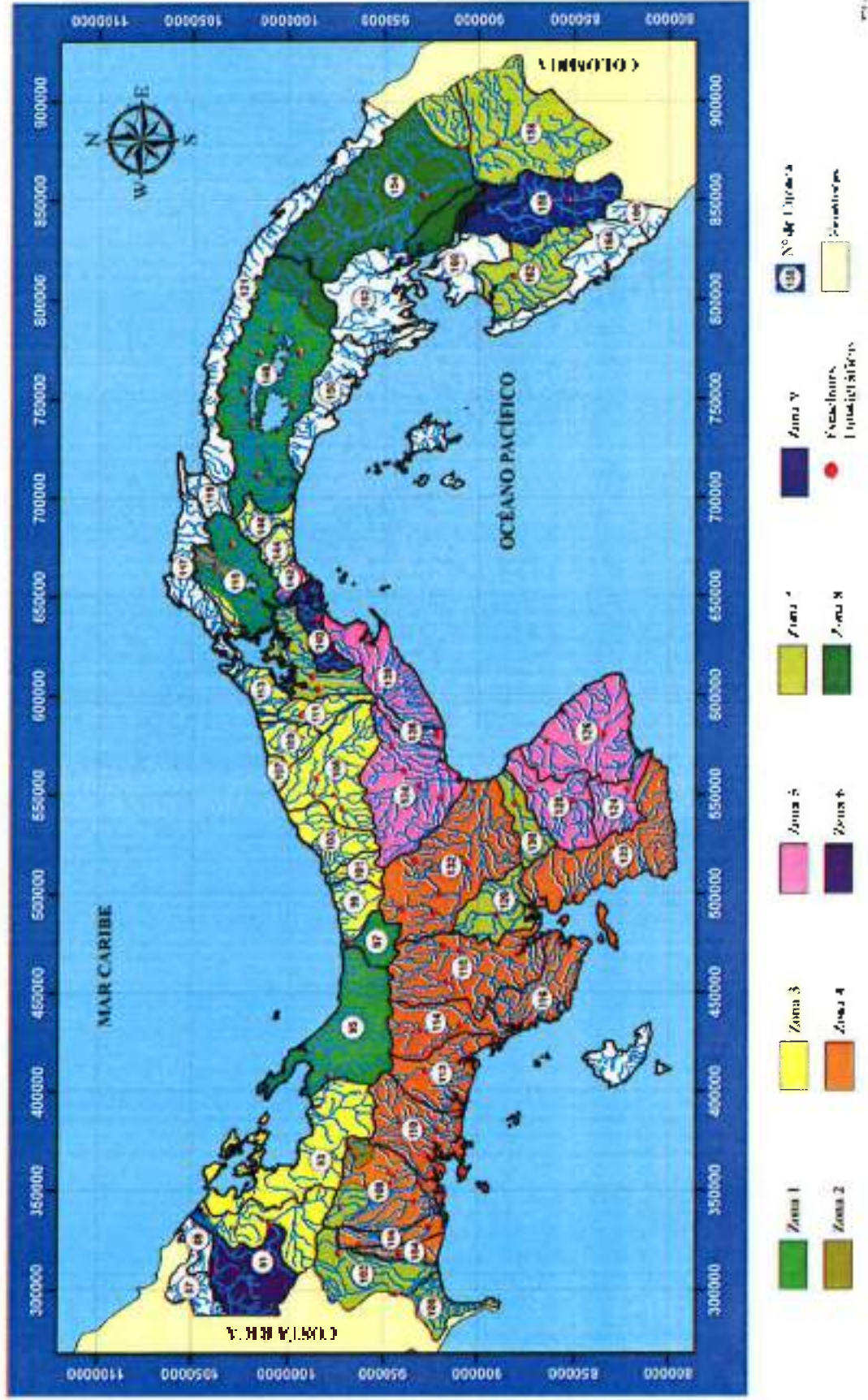
Ministerio de Obras Públicas. Manual de Requisitos para la Revisión de Planos. 2ª Edición Revisada, 2003.

Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. Gerencia de Hidrometeorología. Resumen Técnico. Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá. Período 1971-2006. Septiembre 2008.

ANEXO 1

ZONIFICACION DE CUENCAS HIDROGRAFICAS DE PANAMA

MAPA DE REGIONES HIDROLÓGICAMENTE HOMÓGENEAS EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ



Fuente: Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá, ETESA, Septiembre de 2009.

ANEXO 2

CÁLCULO DE CAUDAL HIDROLOGICO

Cálculo de Caudal Hidrológico Mediante de Crecidas Máximas-ETESA

Proyector: Estudio Hidrológico-Hidráulico del Río Las Lajas

Lugar: Corregimiento Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito

1. Área de drenaje (A): 51.24 km²

2. Zona de la Cuenca: Zona 3

3. Caudal máximo promedio:

Zona 3 Ecuación 2 $Q_{\max \text{ prom}} = 25 \cdot A^{0.59}$

$$Q_{\max \text{ prom}} = 25 \cdot (51.24)^{0.59} = 255.04 \text{ m}^3/\text{s}$$

4. Caudal Máximo Instantáneo para periodos de recurrencia 10 , 50 y 100 años

$$Q_{\max-i} = Q_{\max} \cdot (\text{factor } Q_{\max}/Q_{\text{prom}})$$

Para 10 Años: $Q_{\max-10} = 57.843 \cdot 1.64 = 423.37 \text{ m}^3/\text{s}$

Para 50 Años: $Q_{\max-50} = 57.843 \cdot 2.32 = 604.45 \text{ m}^3/\text{s}$

Para 100 Años: $Q_{\max-100} = 57.843 \cdot 2.64 = 683.51 \text{ m}^3/\text{s}$

Cuadro Resumen

| Tr. años | Factor
$Q_{\max}/Q_{\text{prom}}$ | $Q_{\max-i}$ (m ³ /s) |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 10 | 1.64 | 423.37 |
| 50 | 2.32 | 604.45 |
| 100 | 2.64 | 683.51 |

OMAR IVAN AROSEMENA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 94-065-049

Omar A. Arosemena Ch.

FIRMA

Ley 13 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ANEXO 3

RESULTADOS DEL MODELO HIDRÁULICO HEC RAS

Estudio Hidrológico - Hidráulico de Río Las Lajas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Ch W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| RIO | 1420 | PF 1:10 | 423.37 | 29.57 | 34.04 | 34.04 | 35.66 | 0.007016 | 5.65 | 74.93 | 23.22 | 1 |
| RIO | 1420 | PF 1:50 | 604.45 | 29.57 | 35.45 | 35.45 | 36.71 | 0.003886 | 5.14 | 138.02 | 62.4 | 0.78 |
| RIO | 1420 | PF 1:100 | 683.51 | 29.57 | 36.37 | 35.69 | 37.18 | 0.002114 | 4.3 | 198.38 | 68.46 | 0.59 |
| RIO | 1400 | PF 1:10 | 423.37 | 29.52 | 33.48 | 33.48 | 34.99 | 0.007115 | 5.44 | 77.81 | 25.86 | 1 |
| RIO | 1400 | PF 1:50 | 604.45 | 29.52 | 34.34 | 34.34 | 36.16 | 0.006879 | 5.98 | 101.15 | 28.69 | 1 |
| RIO | 1400 | PF 1:100 | 683.51 | 29.52 | 34.69 | 34.69 | 36.62 | 0.006328 | 6.15 | 111.73 | 31.03 | 0.99 |
| RIO | 1380 | PF 1:10 | 423.37 | 29.38 | 33.07 | 33.07 | 34.47 | 0.007002 | 5.25 | 80.84 | 28.61 | 1 |
| RIO | 1380 | PF 1:50 | 604.45 | 29.38 | 33.87 | 33.87 | 35.57 | 0.006718 | 5.76 | 104.89 | 31.03 | 1 |
| RIO | 1380 | PF 1:100 | 683.51 | 29.38 | 34.21 | 34.21 | 36 | 0.006637 | 5.83 | 115.29 | 32.18 | 1 |
| RIO | 1360 | PF 1:10 | 423.37 | 29.1 | 33.31 | 33.31 | 34.14 | 0.003852 | 4.02 | 105.19 | 35.7 | 0.75 |
| RIO | 1360 | PF 1:50 | 604.45 | 29.1 | 34.06 | 34.06 | 35.12 | 0.003677 | 4.56 | 133 | 38.81 | 0.77 |
| RIO | 1360 | PF 1:100 | 683.51 | 29.1 | 34.35 | 34.35 | 35.5 | 0.003814 | 4.76 | 144.33 | 39.84 | 0.78 |
| RIO | 1340 | PF 1:10 | 423.37 | 28.93 | 33.5 | 33.5 | 33.99 | 0.001752 | 3.09 | 136.92 | 38.62 | 0.53 |
| RIO | 1340 | PF 1:50 | 604.45 | 28.93 | 34.29 | 34.29 | 34.94 | 0.001628 | 3.58 | 169.53 | 42.71 | 0.56 |
| RIO | 1340 | PF 1:100 | 683.51 | 28.93 | 34.6 | 34.6 | 35.32 | 0.001842 | 3.77 | 182.86 | 43.94 | 0.57 |
| RIO | 1320 | PF 1:10 | 423.37 | 28.78 | 33.49 | 33.49 | 33.94 | 0.001807 | 3.02 | 147.53 | 51.66 | 0.51 |
| RIO | 1320 | PF 1:50 | 604.45 | 28.78 | 34.32 | 34.32 | 34.88 | 0.001525 | 3.38 | 182.11 | 56.21 | 0.52 |
| RIO | 1320 | PF 1:100 | 683.51 | 28.78 | 34.65 | 34.65 | 35.25 | 0.0015 | 3.53 | 210.9 | 58.58 | 0.52 |
| RIO | 1300 | PF 1:10 | 423.37 | 28.63 | 33.45 | 33.45 | 33.91 | 0.001479 | 3.05 | 147.41 | 51.11 | 0.49 |

Estudio Hidráulico - Hidráulico de Rio Las Lojas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Crit W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| RIO | 1300 | PF 1:50 | 604.45 | 28.63 | 34.27 | | 34.85 | 0.001487 | 3.47 | 191 | 55.49 | 0.51 |
| RIO | 1300 | PF 1:100 | 683.51 | 28.63 | 34.59 | | 35.22 | 0.001481 | 3.62 | 208.25 | 57.28 | 0.52 |
| RIO | 1280 | PF 1:10 | 423.37 | 28.42 | 33.33 | | 33.87 | 0.001845 | 3.3 | 137.87 | 55.2 | 0.55 |
| RIO | 1280 | PF 1:50 | 604.45 | 28.42 | 34.19 | | 34.81 | 0.001854 | 3.62 | 188.84 | 62.9 | 0.54 |
| RIO | 1280 | PF 1:100 | 683.51 | 28.42 | 34.54 | | 35.19 | 0.001591 | 3.71 | 211.32 | 63.52 | 0.54 |
| RIO | 1260 | PF 1:10 | 423.37 | 28.17 | 33.37 | | 33.81 | 0.001385 | 3 | 157.58 | 63.19 | 0.48 |
| RIO | 1260 | PF 1:50 | 604.45 | 28.17 | 34.25 | | 34.75 | 0.00127 | 3.28 | 213.87 | 54.67 | 0.47 |
| RIO | 1260 | PF 1:100 | 683.51 | 28.17 | 34.6 | | 35.12 | 0.001224 | 3.37 | 236.8 | 65.27 | 0.47 |
| RIO | 1240 | PF 1:10 | 423.37 | 27.3 | 33.44 | | 33.74 | 0.000955 | 2.49 | 183.23 | 64.07 | 0.4 |
| RIO | 1240 | PF 1:50 | 604.45 | 27.3 | 34.32 | | 34.68 | 0.000918 | 2.79 | 240.25 | 65.88 | 0.4 |
| RIO | 1240 | PF 1:100 | 683.51 | 27.3 | 34.67 | | 35.06 | 0.000901 | 2.89 | 269.61 | 68.61 | 0.4 |
| RIO | 1220 | PF 1:10 | 423.37 | 28.11 | 33.34 | | 33.71 | 0.001418 | 2.73 | 163.63 | 65.13 | 0.48 |
| RIO | 1220 | PF 1:50 | 604.45 | 28.11 | 34.24 | | 34.66 | 0.001222 | 2.95 | 222.9 | 68.89 | 0.46 |
| RIO | 1220 | PF 1:100 | 683.51 | 28.11 | 34.6 | | 35.04 | 0.001156 | 3.02 | 247 | 67.32 | 0.45 |
| RIO | 1200 | PF 1:10 | 423.37 | 27.78 | 33.3 | | 33.67 | 0.001328 | 2.71 | 158.81 | 51.37 | 0.48 |
| RIO | 1200 | PF 1:50 | 604.45 | 27.78 | 34.11 | | 34.58 | 0.001399 | 3.07 | 208.96 | 56.73 | 0.48 |
| RIO | 1200 | PF 1:100 | 683.51 | 27.78 | 34.46 | | 34.85 | 0.001354 | 3.16 | 232.14 | 57.4 | 0.48 |
| RIO | 1180 | PF 1:10 | 423.37 | 27.11 | 33.33 | | 33.82 | 0.000897 | 2.43 | 179.13 | 48.35 | 0.38 |
| RIO | 1180 | PF 1:50 | 604.45 | 27.11 | 34.12 | | 34.54 | 0.001069 | 2.87 | 220.65 | 52.78 | 0.43 |

0087

Estudio Hidrológico – Hidráulico de Río Las Lajas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Crit W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| RIO | 1180 | PF 1:100 | 683.51 | 27.11 | 34.46 | | 34.91 | 0.001073 | 3 | 241.89 | 63.19 | 0.43 |
| RIO | 1180 | PF 1:10 | | | | | | | | | | |
| RIO | 1180 | PF 1:10 | 423.37 | 27.13 | 33.27 | | 33.6 | 0.001084 | 2.58 | 170.77 | 51.43 | 0.42 |
| RIO | 1180 | PF 1:50 | 604.45 | 27.13 | 34.07 | | 34.51 | 0.001114 | 2.98 | 220.13 | 63.45 | 0.44 |
| RIO | 1160 | PF 1:100 | 683.51 | 27.13 | 34.41 | | 34.68 | 0.001099 | 3.1 | 241.73 | 64.05 | 0.44 |
| RIO | 1140 | PF 1:10 | | | | | | | | | | |
| RIO | 1140 | PF 1:10 | 423.37 | 26.75 | 33.94 | | 33.55 | 0.00066 | 2.1 | 221.48 | 64.21 | 0.32 |
| RIO | 1140 | PF 1:50 | 604.45 | 26.75 | 34.17 | | 34.45 | 0.000628 | 2.45 | 275.35 | 65.55 | 0.34 |
| RIO | 1140 | PF 1:100 | 683.51 | 26.75 | 34.51 | | 34.62 | 0.000637 | 2.67 | 297.84 | 66.08 | 0.34 |
| RIO | 1120 | PF 1:10 | | | | | | | | | | |
| RIO | 1120 | PF 1:10 | 423.37 | 26.83 | 33.31 | | 33.54 | 0.00066 | 2.2 | 212.68 | 61.96 | 0.34 |
| RIO | 1120 | PF 1:50 | 604.45 | 26.83 | 34.13 | | 34.43 | 0.000707 | 2.65 | 264.24 | 63.16 | 0.36 |
| RIO | 1120 | PF 1:100 | 683.51 | 26.83 | 34.47 | | 34.6 | 0.000715 | 2.63 | 285.75 | 63.85 | 0.38 |
| RIO | 1100 | PF 1:10 | | | | | | | | | | |
| RIO | 1100 | PF 1:10 | 423.37 | 26.89 | 33.27 | | 33.52 | 0.000761 | 2.29 | 205.05 | 63.75 | 0.38 |
| RIO | 1100 | PF 1:50 | 604.45 | 26.89 | 34.1 | | 34.42 | 0.000787 | 2.83 | 258.5 | 65.48 | 0.37 |
| RIO | 1100 | PF 1:100 | 683.51 | 26.89 | 34.44 | | 34.78 | 0.000786 | 2.74 | 280.88 | 66.08 | 0.38 |
| RIO | 1080 | PF 1:10 | | | | | | | | | | |
| RIO | 1080 | PF 1:10 | 423.37 | 27.4 | 33.19 | | 33.5 | 0.000978 | 2.56 | 189.22 | 65.4 | 0.4 |
| RIO | 1080 | PF 1:50 | 604.45 | 27.4 | 34.02 | | 34.39 | 0.000988 | 2.87 | 244.14 | 68.77 | 0.41 |
| RIO | 1080 | PF 1:100 | 683.51 | 27.4 | 34.37 | | 34.76 | 0.00095 | 2.88 | 287.23 | 67.32 | 0.41 |
| RIO | 1060 | PF 1:10 | | | | | | | | | | |
| RIO | 1060 | PF 1:10 | 423.37 | 27.46 | 32.89 | | 33.44 | 0.002138 | 3.48 | 199.78 | 55.26 | 0.58 |
| RIO | 1060 | PF 1:50 | 604.45 | 27.46 | 33.68 | | 34.34 | 0.002003 | 3.82 | 186.51 | 61.59 | 0.58 |
| RIO | 1060 | PF 1:100 | 683.51 | 27.46 | 34.03 | | 34.71 | 0.001903 | 3.91 | 208.31 | 63.93 | 0.57 |

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Crt W.S.
(m) | E G Elev
(m) | E G Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| RIO | 1040 | PF 1:10 | 423.37 | 27.05 | 32.84 | | 33.37 | 0.00157 | 3.08 | 159.06 | 58.28 | 0.5 |
| RIO | 1040 | PF 1:50 | 604.45 | 27.05 | 33.76 | | 34.28 | 0.001485 | 3.37 | 208.18 | 80.95 | 0.5 |
| RIO | 1040 | PF 1:100 | 683.51 | 27.05 | 34.11 | | 34.64 | 0.001427 | 3.46 | 228.45 | 81.52 | 0.5 |
| RIO | 1020 | PF 1:10 | 423.37 | 27.11 | 33.02 | | 33.3 | 0.000846 | 2.45 | 194.71 | 60.57 | 0.38 |
| RIO | 1020 | PF 1:50 | 604.45 | 27.11 | 33.84 | | 34.2 | 0.000885 | 2.81 | 244.42 | 81.87 | 0.4 |
| RIO | 1020 | PF 1:100 | 683.51 | 27.11 | 34.18 | | 34.57 | 0.000883 | 2.94 | 265.75 | 82.4 | 0.4 |
| RIO | 1000 | PF 1:10 | 423.37 | 27.48 | 33.05 | | 33.27 | 0.000734 | 2.16 | 213.41 | 67.84 | 0.35 |
| RIO | 1000 | PF 1:50 | 604.45 | 27.48 | 33.87 | | 34.16 | 0.000735 | 2.46 | 270.29 | 69.85 | 0.36 |
| RIO | 1000 | PF 1:100 | 683.51 | 27.48 | 34.22 | | 34.53 | 0.000723 | 2.68 | 294.87 | 70.5 | 0.37 |
| RIO | 980 | PF 1:10 | 423.37 | 27.45 | 32.8 | | 33.23 | 0.001663 | 2.88 | 158.87 | 58.22 | 0.51 |
| RIO | 980 | PF 1:50 | 604.45 | 27.45 | 33.61 | | 34.12 | 0.001541 | 3.31 | 204.85 | 60.23 | 0.51 |
| RIO | 980 | PF 1:100 | 683.51 | 27.45 | 33.95 | | 34.49 | 0.001473 | 3.41 | 225.88 | 60.65 | 0.51 |
| RIO | 960 | PF 1:10 | 423.37 | 28.08 | 32.49 | | 33.16 | 0.003415 | 3.75 | 125.17 | 58.11 | 0.71 |
| RIO | 960 | PF 1:50 | 604.45 | 28.08 | 33.41 | | 34.07 | 0.002394 | 3.78 | 180.25 | 60.57 | 0.62 |
| RIO | 960 | PF 1:100 | 683.51 | 28.08 | 33.78 | | 34.44 | 0.002141 | 3.81 | 203.07 | 61.17 | 0.6 |
| RIO | 940 | PF 1:10 | 423.37 | 27.38 | 32.74 | | 33.01 | 0.000935 | 2.48 | 200.85 | 70.18 | 0.39 |
| RIO | 940 | PF 1:50 | 604.45 | 27.38 | 33.62 | | 33.84 | 0.00086 | 2.71 | 253.96 | 73.13 | 0.39 |
| RIO | 940 | PF 1:100 | 683.51 | 27.38 | 33.99 | | 34.32 | 0.000826 | 2.79 | 291.11 | 74.36 | 0.39 |

Estudio Hidráulico - Hidráulico de Río Las Lajas

| Resch | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Crit W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # Cfd |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| RIO | 820 | PF 1:10 | 423.37 | 27.47 | 32.75 | | 32.98 | 0.000739 | 2.21 | 217.13 | 72.28 | 0.35 |
| RIO | 820 | PF 1:50 | 604.45 | 27.47 | 33.64 | | 33.91 | 0.000702 | 2.46 | 281.76 | 74.11 | 0.35 |
| RIO | 820 | PF 1:100 | 683.51 | 27.47 | 34.01 | | 34.3 | 0.000682 | 2.54 | 309.25 | 75.33 | 0.35 |
| RIO | 900 | PF 1:10 | 423.37 | 27.45 | 32.74 | | 32.97 | 0.00073 | 2.2 | 219.12 | 72.59 | 0.35 |
| RIO | 800 | PF 1:50 | 604.45 | 27.45 | 33.63 | | 33.8 | 0.000688 | 2.44 | 283.88 | 73.86 | 0.35 |
| RIO | 900 | PF 1:100 | 683.51 | 27.45 | 34 | | 34.28 | 0.000687 | 2.53 | 311.11 | 74.11 | 0.35 |
| RIO | 880 | PF 1:10 | 423.37 | 27.39 | 32.74 | | 32.95 | 0.000696 | 2.16 | 227.82 | 74.37 | 0.34 |
| RIO | 880 | PF 1:50 | 604.45 | 27.39 | 33.63 | | 33.86 | 0.000657 | 2.4 | 284.59 | 76 | 0.35 |
| RIO | 880 | PF 1:100 | 683.51 | 27.39 | 34 | | 34.28 | 0.000637 | 2.48 | 322.8 | 76.88 | 0.34 |
| RIO | 860 | PF 1:10 | 423.37 | 27.56 | 32.71 | | 32.93 | 0.000615 | 2.32 | 221.32 | 74.27 | 0.37 |
| RIO | 860 | PF 1:50 | 604.45 | 27.58 | 33.6 | | 33.86 | 0.00075 | 2.55 | 283.44 | 76.27 | 0.37 |
| RIO | 860 | PF 1:100 | 683.51 | 27.56 | 33.87 | | 34.25 | 0.000722 | 2.63 | 316.88 | 77.1 | 0.37 |
| RIO | 840 | PF 1:10 | 423.37 | 27.93 | 32.69 | | 32.92 | 0.000637 | 2.29 | 213.84 | 70.83 | 0.37 |
| RIO | 840 | PF 1:50 | 604.45 | 27.93 | 33.57 | | 33.85 | 0.000772 | 2.52 | 277.23 | 72.47 | 0.37 |
| RIO | 840 | PF 1:100 | 683.51 | 27.93 | 33.84 | | 34.24 | 0.000744 | 2.61 | 304.02 | 72.86 | 0.37 |
| RIO | 820 | PF 1:10 | 423.37 | 28.23 | 32.45 | | 32.86 | 0.001856 | 3.14 | 182.37 | 64.4 | 0.54 |
| RIO | 820 | PF 1:50 | 604.45 | 28.23 | 33.36 | | 33.79 | 0.001484 | 3.28 | 222.71 | 67.9 | 0.5 |
| RIO | 820 | PF 1:100 | 683.51 | 28.23 | 33.73 | | 34.18 | 0.001368 | 3.33 | 248.54 | 63.76 | 0.48 |
| RIO | 800 | PF 1:10 | 423.37 | 27.48 | 32.02 | | 32.55 | 0.002346 | 3.48 | 144.65 | 61.21 | 0.81 |

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Cmt W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # | CM |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|----|
| | | | | | | | | | | | | | |
| RIO | 800 | PF 1:60 | 604.45 | 27.46 | 32.98 | | 33.51 | 0.001738 | 3.54 | 204.46 | 63.82 | 0.54 | |
| RIO | 800 | PF 1:100 | 683.51 | 27.48 | 33.37 | | 33.91 | 0.001573 | 3.57 | 229.75 | 64.58 | 0.53 | |
| RIO | 780 | PF 1:10 | 423.37 | 27.01 | 32.08 | | 32.47 | 0.001424 | 2.97 | 167.04 | 61.13 | 0.49 | |
| RIO | 780 | PF 1:50 | 604.45 | 27.01 | 33.01 | | 33.45 | 0.001217 | 3.18 | 224.7 | 62.25 | 0.47 | |
| RIO | 780 | PF 1:100 | 683.51 | 27.01 | 33.4 | | 33.95 | 0.001146 | 3.25 | 248.91 | 62.67 | 0.46 | |
| RIO | 760 | PF 1:10 | 423.37 | 26.99 | 32.13 | | 32.42 | 0.000901 | 2.52 | 191.3 | 62.04 | 0.4 | |
| RIO | 760 | PF 1:50 | 604.45 | 26.99 | 33.05 | | 33.4 | 0.000845 | 2.79 | 249.42 | 63.55 | 0.4 | |
| RIO | 760 | PF 1:100 | 683.51 | 26.99 | 33.44 | | 33.81 | 0.000818 | 2.88 | 274.03 | 64.18 | 0.39 | |
| RIO | 740 | PF 1:10 | 423.37 | 26.94 | 32.09 | | 32.4 | 0.000933 | 2.65 | 190.98 | 64.39 | 0.41 | |
| RIO | 740 | PF 1:50 | 604.45 | 26.94 | 33.03 | | 33.38 | 0.000858 | 2.89 | 252.44 | 66.58 | 0.4 | |
| RIO | 740 | PF 1:100 | 683.51 | 26.94 | 33.42 | | 33.79 | 0.000823 | 2.97 | 278.57 | 67.08 | 0.4 | |
| RIO | 720 | PF 1:10 | 423.37 | 26.92 | 32.08 | | 32.37 | 0.000985 | 2.6 | 193.53 | 69.53 | 0.41 | |
| RIO | 720 | PF 1:50 | 604.45 | 26.92 | 33.03 | | 33.36 | 0.000848 | 2.88 | 260.15 | 70.76 | 0.39 | |
| RIO | 720 | PF 1:100 | 683.51 | 26.92 | 33.43 | | 33.76 | 0.0008 | 2.75 | 288.18 | 71.26 | 0.38 | |
| RIO | 700 | PF 1:10 | 423.37 | 26.87 | 32.12 | | 32.34 | 0.000594 | 2.21 | 224.71 | 69.91 | 0.33 | |
| RIO | 700 | PF 1:50 | 604.45 | 26.87 | 33.08 | | 33.33 | 0.000577 | 2.47 | 281.09 | 70.95 | 0.33 | |
| RIO | 700 | PF 1:100 | 683.51 | 26.87 | 33.45 | | 33.73 | 0.000565 | 2.56 | 318.01 | 71.39 | 0.33 | |
| RIO | 680 | PF 1:10 | 423.37 | 27.07 | 32.06 | | 32.32 | 0.000719 | 2.3 | 204.05 | 74.4 | 0.35 | |
| RIO | 680 | PF 1:50 | 604.45 | 27.07 | 33.01 | | 33.31 | 0.000687 | 2.63 | 275.3 | 76.94 | 0.35 | |

Estudio Hidrológico - Ingeniería de Río Los Lujos

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Crit W.S.
(m) | E.Q. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vet Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Friction f Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|
| RIO | 680 | PF 1:100 | 683.51 | 27.07 | 33.41 | | 33.72 | 0.000637 | 2.59 | 306.7 | 77.67 | 0.35 |
| RIO | 680 | PF 1:10 | 423.37 | 27.04 | 31.78 | | 32.26 | 0.001491 | 3.12 | 152.36 | 65.01 | 0.6 |
| RIO | 680 | PF 1:50 | 604.45 | 27.04 | 32.7 | | 33.22 | 0.001302 | 3.35 | 213 | 66.3 | 0.48 |
| RIO | 680 | PF 1:100 | 683.51 | 27.04 | 33.1 | | 33.62 | 0.00121 | 3.4 | 238.53 | 68.66 | 0.47 |
| RIO | 640 | PF 1:10 | 423.37 | 26.94 | 31.64 | | 32.21 | 0.001826 | 3.38 | 133.69 | 58.3 | 0.56 |
| RIO | 640 | PF 1:50 | 604.45 | 26.94 | 32.53 | | 33.17 | 0.001653 | 3.69 | 189.76 | 64.32 | 0.54 |
| RIO | 640 | PF 1:100 | 683.51 | 26.94 | 32.94 | | 33.58 | 0.001505 | 3.71 | 216.46 | 65.49 | 0.52 |
| RIO | 620 | PF 1:10 | 423.37 | 26.88 | 31.65 | | 32.16 | 0.001837 | 3.15 | 136.76 | 42.31 | 0.51 |
| RIO | 620 | PF 1:50 | 604.45 | 26.88 | 32.47 | | 33.14 | 0.001698 | 3.65 | 174.38 | 49.9 | 0.54 |
| RIO | 620 | PF 1:100 | 683.51 | 26.88 | 32.8 | | 33.54 | 0.001708 | 3.83 | 193.43 | 68.76 | 0.55 |
| RIO | 600 | PF 1:10 | 423.37 | 26.93 | 31.6 | | 32.12 | 0.001891 | 3.22 | 134.66 | 40.74 | 0.53 |
| RIO | 600 | PF 1:50 | 604.45 | 26.93 | 32.4 | | 33.1 | 0.001788 | 3.75 | 168.28 | 45.94 | 0.56 |
| RIO | 600 | PF 1:100 | 683.51 | 26.93 | 32.74 | | 33.5 | 0.00175 | 3.91 | 185.4 | 48.08 | 0.58 |
| RIO | 580 | PF 1:10 | 423.37 | 26.94 | 31.47 | | 32.07 | 0.002334 | 3.46 | 126.32 | 45.4 | 0.61 |
| RIO | 580 | PF 1:50 | 604.45 | 26.94 | 32.33 | | 33.06 | 0.00206 | 3.82 | 187.73 | 50.89 | 0.6 |
| RIO | 580 | PF 1:100 | 683.51 | 26.94 | 32.7 | | 33.46 | 0.001962 | 3.92 | 187.07 | 53.29 | 0.59 |
| RIO | 560 | PF 1:10 | 423.37 | 26.94 | 31.54 | | 31.98 | 0.001624 | 3 | 147.75 | 52.45 | 0.52 |
| RIO | 560 | PF 1:50 | 604.45 | 26.94 | 32.43 | | 32.96 | 0.001444 | 3.9 | 197.82 | 64.17 | 0.51 |
| RIO | 560 | PF 1:100 | 683.51 | 26.94 | 32.82 | | 33.37 | 0.001342 | 3.37 | 223.71 | 70.21 | 0.5 |

Estudio Hidráulico - Hidráulico de Rio Las Lajas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch E
(m) | W.S. Elev
(m) | Cril W.S
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| RIO | 540 | PF 1:10 | 423.37 | 26.98 | 31.53 | | 31.85 | 0.0014 | 2.89 | 152.05 | 48.78 | | 0.49 |
| RIO | 540 | PF 1:50 | 604.45 | 26.98 | 32.42 | | 32.83 | 0.001308 | 3.23 | 202.02 | 84.94 | | 0.49 |
| RIO | 540 | PF 1:100 | 683.51 | 26.98 | 32.8 | | 33.34 | 0.001239 | 3.32 | 227.04 | 85.83 | | 0.48 |
| RIO | 520 | PF 1:10 | 423.37 | 27.18 | 31.28 | | 31.89 | 0.002478 | 3.49 | 125.89 | 54.88 | | 0.63 |
| RIO | 520 | PF 1:50 | 604.45 | 27.18 | 32.27 | | 32.89 | 0.001834 | 3.8 | 187.84 | 85.84 | | 0.56 |
| RIO | 520 | PF 1:100 | 683.51 | 27.18 | 32.69 | | 33.3 | 0.001608 | 3.59 | 216.2 | 87.49 | | 0.54 |
| RIO | 500 | PF 1:10 | 423.37 | 27.16 | 31.27 | | 31.82 | 0.002465 | 3.42 | 141.21 | 70.27 | | 0.62 |
| RIO | 500 | PF 1:50 | 604.45 | 27.16 | 32.33 | | 32.81 | 0.001516 | 3.27 | 218.23 | 74.58 | | 0.51 |
| RIO | 500 | PF 1:100 | 683.51 | 27.16 | 32.76 | | 33.22 | 0.001902 | 3.24 | 250.71 | 75.79 | | 0.49 |
| RIO | 480 | PF 1:10 | 423.37 | 27.47 | 31.21 | | 31.77 | 0.002488 | 3.4 | 134.88 | 81.14 | | 0.63 |
| RIO | 480 | PF 1:50 | 604.45 | 27.47 | 32.22 | | 32.77 | 0.001888 | 3.41 | 188.39 | 83.7 | | 0.54 |
| RIO | 480 | PF 1:100 | 683.51 | 27.47 | 32.84 | | 33.19 | 0.001484 | 3.42 | 225.46 | 84.76 | | 0.52 |
| RIO | 460 | PF 1:10 | 423.37 | 26.94 | 31 | | 31.71 | 0.002572 | 3.88 | 128.5 | 81.2 | | 0.64 |
| RIO | 460 | PF 1:50 | 604.45 | 26.94 | 32.13 | | 32.73 | 0.001889 | 3.73 | 189.11 | 84.05 | | 0.54 |
| RIO | 460 | PF 1:100 | 683.51 | 26.94 | 32.57 | | 33.15 | 0.001471 | 3.71 | 227.62 | 85.22 | | 0.52 |
| RIO | 440 | PF 1:10 | 423.37 | 26.37 | 31.07 | | 31.62 | 0.001888 | 3.37 | 145.58 | 89.88 | | 0.56 |
| RIO | 440 | PF 1:50 | 604.45 | 26.37 | 32.18 | | 32.66 | 0.001272 | 3.26 | 225.59 | 74.78 | | 0.46 |
| RIO | 440 | PF 1:100 | 683.51 | 26.37 | 32.63 | | 33.09 | 0.001121 | 3.27 | 258.39 | 77.09 | | 0.45 |

0053

Estudio Hidrológico - Hidráulico de Rio Las Lajas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Cnt W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnt
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | | Froude # Cnt |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| RIO | 420 | PF 1:10 | 423.37 | 26.29 | 31.12 | | 31.56 | 0.001237 | 3.06 | 188.11 | 73.74 | | 0.47 |
| RIO | 420 | PF 1:50 | 604.45 | 26.29 | 32.22 | | 32.62 | 0.000924 | 3.07 | 251.86 | 78.46 | | 0.42 |
| RIO | 420 | PF 1:100 | 683.51 | 26.29 | 32.66 | | 33.05 | 0.000837 | 3.08 | 286.8 | 80.34 | | 0.41 |
| RIO | 400 | PF 1:10 | 423.37 | 26.9 | 31.24 | | 31.45 | 0.000687 | 2.13 | 216.67 | 77.52 | | 0.35 |
| RIO | 400 | PF 1:50 | 604.45 | 26.9 | 32.3 | | 32.53 | 0.000585 | 2.26 | 304.24 | 83.85 | | 0.33 |
| RIO | 400 | PF 1:100 | 683.51 | 26.9 | 32.72 | | 32.97 | 0.000529 | 2.31 | 341.29 | 89.17 | | 0.32 |
| RIO | 380 | PF 1:10 | 423.37 | 26.92 | 30.72 | | 31.37 | 0.002562 | 3.59 | 121.5 | 51.48 | | 0.63 |
| RIO | 380 | PF 1:50 | 604.45 | 26.92 | 31.79 | | 32.44 | 0.00183 | 3.67 | 181.62 | 58.8 | | 0.56 |
| RIO | 380 | PF 1:100 | 683.51 | 26.92 | 32.23 | | 32.66 | 0.001612 | 3.67 | 206.25 | 60.64 | | 0.54 |
| RIO | 360 | PF 1:10 | 423.37 | 26.79 | 30.72 | | 31.3 | 0.002107 | 3.39 | 126.86 | 41.44 | | 0.58 |
| RIO | 360 | PF 1:50 | 604.45 | 26.73 | 31.71 | | 32.4 | 0.001791 | 3.7 | 170.28 | 48.12 | | 0.56 |
| RIO | 360 | PF 1:100 | 683.51 | 26.73 | 32.11 | | 32.63 | 0.001692 | 3.81 | 188.98 | 47.86 | | 0.55 |
| RIO | 340 | PF 1:10 | 423.37 | 26.33 | 30.28 | | 31.21 | 0.003885 | 4.28 | 99.34 | 33.53 | | 0.77 |
| RIO | 340 | PF 1:50 | 604.45 | 26.33 | 31.17 | | 32.3 | 0.003377 | 4.73 | 131.13 | 37.49 | | 0.75 |
| RIO | 340 | PF 1:100 | 683.51 | 26.33 | 31.54 | | 32.74 | 0.003197 | 4.87 | 145.22 | 38.11 | | 0.74 |
| RIO | 320 | PF 1:10 | 423.37 | 26.23 | 30.15 | | 31.13 | 0.00367 | 4.46 | 98.23 | 32.25 | | 0.75 |
| RIO | 320 | PF 1:50 | 604.45 | 26.23 | 30.86 | 30.4 | 32.21 | 0.003736 | 5.18 | 123.48 | 35.18 | | 0.79 |
| RIO | 320 | PF 1:100 | 683.51 | 26.23 | 31.2 | 30.73 | 32.65 | 0.003708 | 5.41 | 134.94 | 36.25 | | 0.8 |
| RIO | 300 | PF 1:10 | 423.37 | 26.18 | 29.59 | | 31.05 | 0.004441 | 4.57 | 94.08 | 32.43 | | 0.82 |

0004

Estudio Hidrológico – Hidráulico de Río Las Lajas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total | | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Cmt W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chmt
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|---------|--------|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--|--------------|
| | | | (m³/s) | (m³/s) | | | | | | | | | | |
| RIO | 300 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 26.15 | 30.81 | 30.39 | 32.13 | 0.004122 | 5.13 | 121.83 | 34.97 | | 0.82 |
| RIO | 300 | PF 1:100 | 683.51 | 683.51 | 26.16 | 31.14 | 30.68 | 32.56 | 0.003997 | 5.33 | 133.65 | 36 | | 0.81 |
| RIO | 280 | PF 1:10 | 423.37 | 423.37 | 26.14 | 29.92 | | 30.96 | 0.003893 | 4.54 | 95.43 | 31.32 | | 0.79 |
| RIO | 280 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 26.14 | 30.86 | 30.25 | 32.04 | 0.004014 | 5.26 | 118.43 | 33.46 | | 0.83 |
| RIO | 280 | PF 1:100 | 683.51 | 683.51 | 26.14 | 30.93 | 30.57 | 32.47 | 0.004115 | 5.55 | 128.8 | 34.25 | | 0.85 |
| RIO | 280 | PF 1:10 | 423.37 | 423.37 | 25.79 | 30.08 | | 30.8 | 0.002632 | 3.76 | 112.74 | 33.42 | | 0.64 |
| RIO | 280 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 25.79 | 30.89 | | 31.85 | 0.002859 | 4.35 | 141.13 | 36.33 | | 0.67 |
| RIO | 280 | PF 1:100 | 683.51 | 683.51 | 25.79 | 31.2 | | 32.26 | 0.002695 | 4.58 | 152.4 | 37.43 | | 0.68 |
| RIO | 240 | PF 1:10 | 423.37 | 423.37 | 25.84 | 30.13 | | 30.71 | 0.001955 | 3.4 | 127.07 | 38.69 | | 0.57 |
| RIO | 240 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 25.84 | 30.99 | | 31.74 | 0.001914 | 3.87 | 182.56 | 42.66 | | 0.58 |
| RIO | 240 | PF 1:100 | 683.51 | 683.51 | 25.84 | 31.51 | | 32.14 | 0.001932 | 4.08 | 177.04 | 48.99 | | 0.59 |
| RIO | 220 | PF 1:10 | 423.37 | 423.37 | 25.6 | 29.84 | | 30.64 | 0.002867 | 3.89 | 108.58 | 35.75 | | 0.68 |
| RIO | 220 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 25.6 | 30.8 | | 31.68 | 0.00293 | 4.6 | 136.13 | 40.83 | | 0.71 |
| RIO | 220 | PF 1:100 | 683.51 | 683.51 | 25.6 | 30.91 | | 32.06 | 0.002934 | 4.82 | 150.73 | 42.36 | | 0.72 |
| RIO | 200 | PF 1:10 | 423.37 | 423.37 | 25.37 | 29.83 | | 30.53 | 0.002266 | 3.45 | 123.78 | 39.01 | | 0.59 |
| RIO | 200 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 25.37 | 30.74 | | 31.53 | 0.002254 | 3.95 | 157.63 | 44.02 | | 0.61 |
| RIO | 200 | PF 1:100 | 683.51 | 683.51 | 25.37 | 31.06 | | 31.92 | 0.00224 | 4.13 | 171.94 | 45.55 | | 0.62 |
| RIO | 180 | PF 1:10 | 423.37 | 423.37 | 25.27 | 29.85 | | 30.48 | 0.002692 | 3.51 | 120.66 | 39.45 | | 0.63 |
| RIO | 180 | PF 1:50 | 604.45 | 604.45 | 25.27 | 30.69 | | 31.48 | 0.002511 | 3.95 | 155.32 | 43.37 | | 0.63 |

Estudio Hidrológico - Hidráulico de Rio Las Lajas

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S Elev
(m) | Crit W.B.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Froude # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| RIO | 180 | PF 1:100 | 683.51 | 25.27 | 31.01 | | 31.87 | 0.002455 | 4.11 | 189.7 | 45 | 0.69 |
| RIO | 180 | PF 1:10 | 423.37 | 25.31 | 29.87 | | 30.41 | 0.001838 | 3.25 | 130.83 | 38.5 | 0.55 |
| RIO | 180 | PF 1:50 | 604.45 | 25.31 | 30.7 | | 31.41 | 0.001942 | 3.73 | 164.24 | 41.82 | 0.57 |
| RIO | 180 | PF 1:100 | 683.51 | 25.31 | 31.02 | | 31.8 | 0.001947 | 3.92 | 177.92 | 43.11 | 0.58 |
| RIO | 140 | PF 1:10 | 423.37 | 24.75 | 29.89 | | 30.35 | 0.001454 | 2.99 | 141.59 | 37.25 | 0.49 |
| RIO | 140 | PF 1:50 | 604.45 | 24.75 | 30.72 | | 31.35 | 0.00155 | 3.52 | 173.16 | 39.08 | 0.52 |
| RIO | 140 | PF 1:100 | 683.51 | 24.75 | 31.04 | | 31.74 | 0.001589 | 3.72 | 185.77 | 39.98 | 0.53 |
| RIO | 120 | PF 1:10 | 423.37 | 24.08 | 29.86 | | 30.28 | 0.000927 | 2.55 | 168.74 | 42.31 | 0.4 |
| RIO | 120 | PF 1:50 | 604.45 | 24.08 | 30.82 | | 31.28 | 0.001008 | 3.01 | 204.45 | 45.5 | 0.43 |
| RIO | 120 | PF 1:100 | 683.51 | 24.08 | 31.15 | | 31.56 | 0.001037 | 3.19 | 219.78 | 46.73 | 0.44 |
| RIO | 100 | PF 1:10 | 423.37 | 24.25 | 28.87 | | 30.26 | 0.001015 | 2.78 | 155.03 | 39.24 | 0.42 |
| RIO | 100 | PF 1:50 | 604.45 | 24.25 | 30.89 | | 31.24 | 0.001168 | 3.33 | 189.03 | 43.47 | 0.46 |
| RIO | 100 | PF 1:100 | 683.51 | 24.25 | 31 | | 31.63 | 0.001225 | 3.54 | 203.08 | 46.46 | 0.47 |
| RIO | 80 | PF 1:10 | 423.37 | 23.99 | 28.74 | | 30.23 | 0.001508 | 3.08 | 137.27 | 33.59 | 0.49 |
| RIO | 80 | PF 1:50 | 604.45 | 23.99 | 30.5 | | 31.2 | 0.001783 | 3.7 | 183.88 | 38.56 | 0.54 |
| RIO | 80 | PF 1:100 | 683.51 | 23.99 | 30.79 | | 31.58 | 0.001867 | 3.94 | 176.15 | 45.18 | 0.56 |
| RIO | 60 | PF 1:10 | 423.37 | 23.67 | 29.78 | | 30.18 | 0.001157 | 2.79 | 151.48 | 34.51 | 0.43 |
| RIO | 60 | PF 1:50 | 604.45 | 23.67 | 30.55 | | 31.13 | 0.001435 | 3.37 | 180.06 | 40.43 | 0.48 |
| RIO | 60 | PF 1:100 | 683.51 | 23.67 | 30.86 | | 31.51 | 0.001506 | 3.59 | 192.22 | 41.33 | 0.5 |

0000

| Reach | River Sta | Profile | Q Total
(m³/s) | Min Ch El
(m) | W.S. Elev
(m) | Crit W.S.
(m) | E.G. Elev
(m) | E.G. Slope
(m/m) | Vel Chnl
(m/s) | Flow Area
(m²) | Top Width
(m) | Provide # Chl |
|-------|-----------|----------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------|
| RIO | 40 | PF 1:10 | 423.37 | 23.72 | 29.79 | | 30.14 | 0.000945 | 2.61 | 162.28 | 38.16 | 0.39 |
| RIO | 40 | PF 1:50 | 604.45 | 23.72 | 30.57 | | 31.06 | 0.001214 | 3.17 | 193.19 | 42.98 | 0.44 |
| RIO | 40 | PF 1:100 | 683.51 | 23.72 | 30.87 | | 31.45 | 0.001299 | 3.38 | 206.55 | 45.98 | 0.48 |
| RIO | 20 | PF 1:10 | 423.37 | 23.86 | 28.72 | | 30.11 | 0.00153 | 2.78 | 152.1 | 43.06 | 0.47 |
| RIO | 20 | PF 1:50 | 604.45 | 23.86 | 30.52 | | 31.05 | 0.001857 | 3.22 | 188.06 | 46.7 | 0.51 |
| RIO | 20 | PF 1:100 | 683.51 | 23.86 | 30.84 | | 31.42 | 0.001703 | 3.38 | 202.88 | 48.71 | 0.52 |
| RIO | 0 | PF 1:10 | 423.37 | 24.05 | 28.82 | 28.77 | 29.97 | 0.004901 | 4.99 | 97.8 | 42.7 | 0.83 |
| RIO | 0 | PF 1:50 | 604.45 | 24.05 | 29.5 | 29.48 | 30.9 | 0.004901 | 5.61 | 127.54 | 44.98 | 0.87 |
| RIO | 0 | PF 1:100 | 683.51 | 24.05 | 29.76 | 29.73 | 31.28 | 0.004909 | 5.85 | 138.38 | 45.87 | 0.88 |

OMAR IVAN ARDSEMEÑA CH.

INGENIERO CIVIL

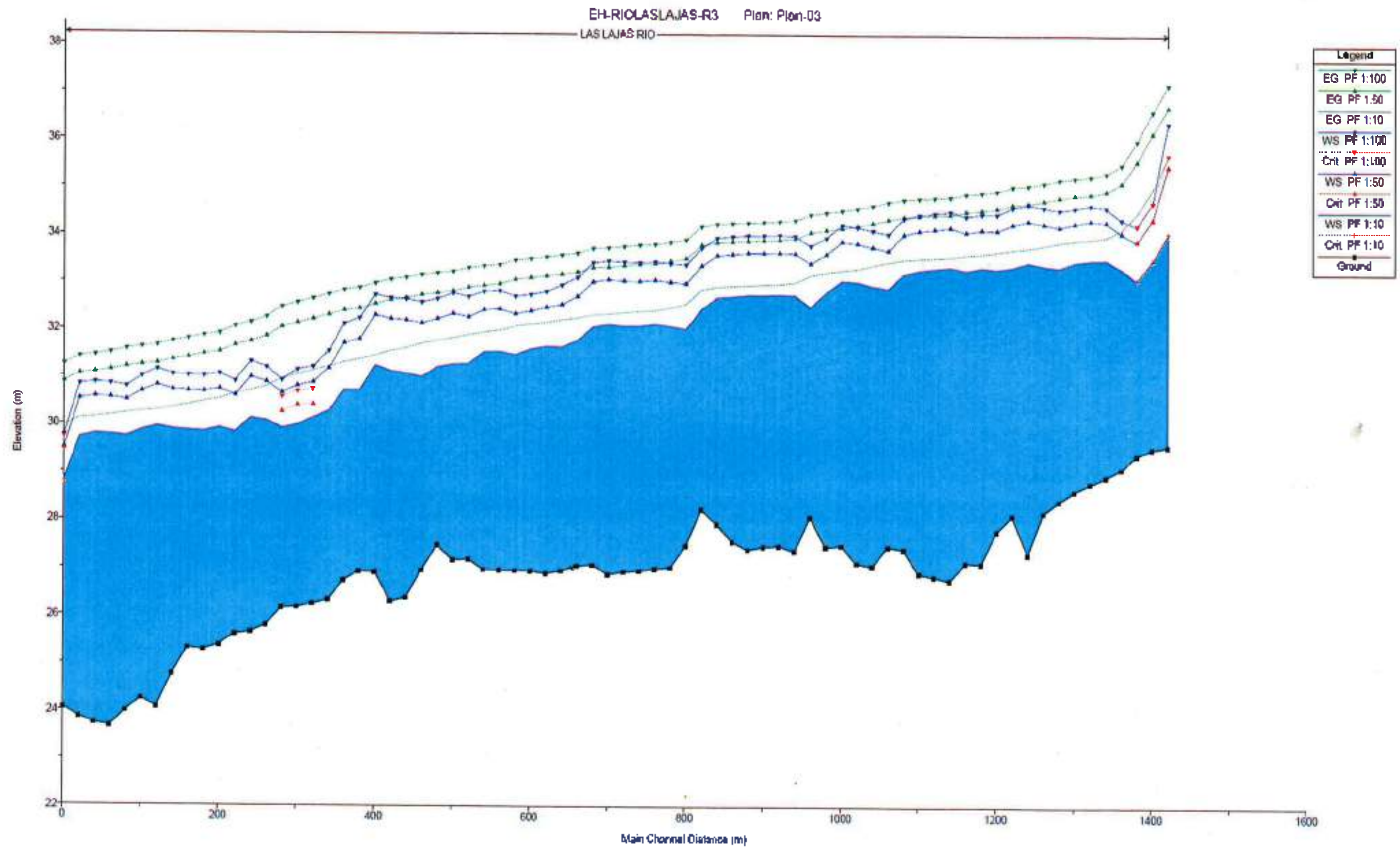
LICENCIA N° 94-1003-049

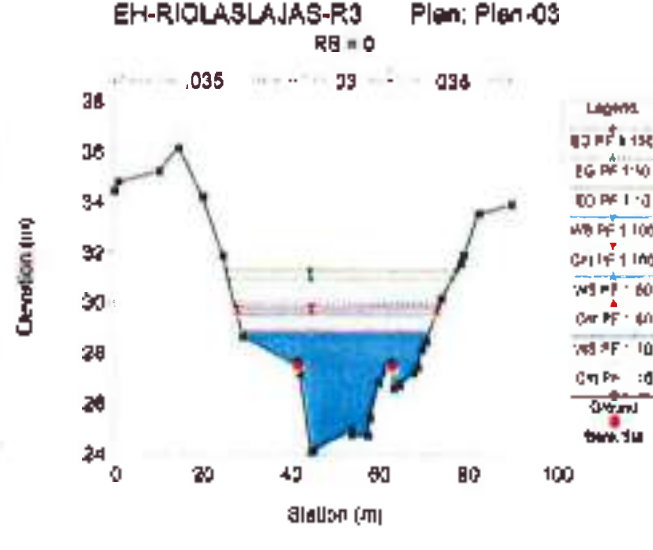
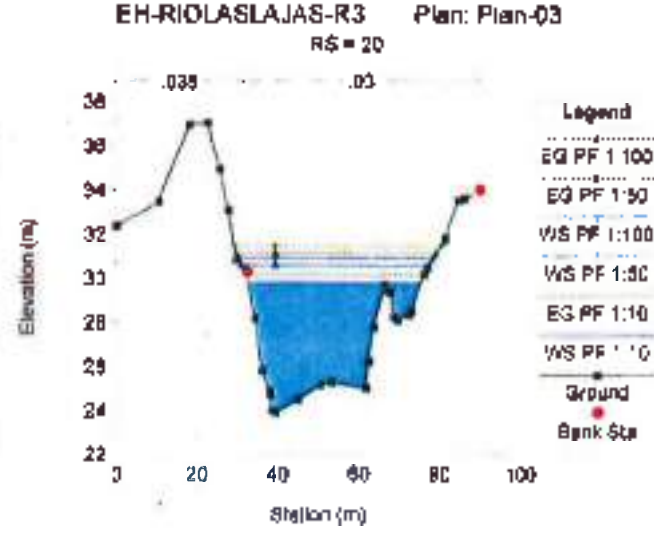
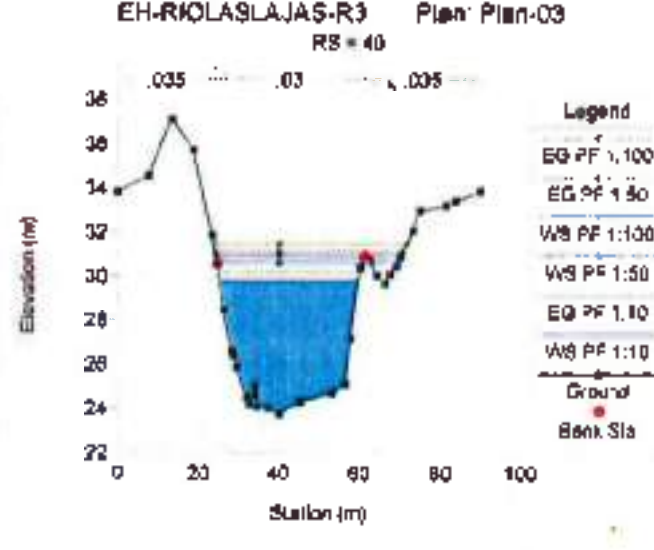
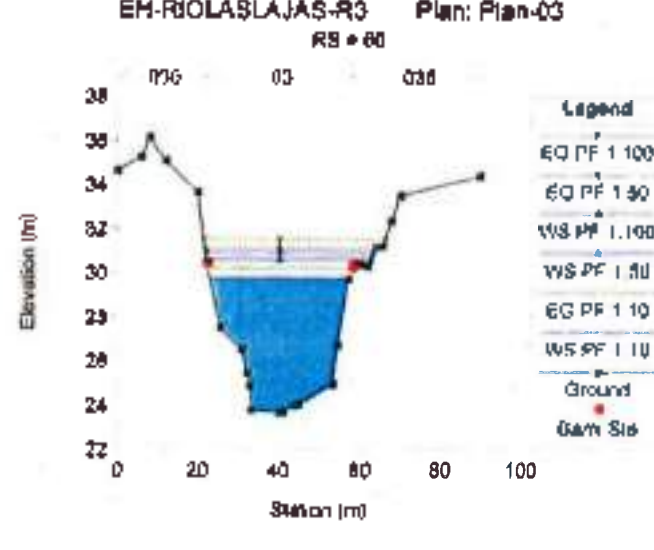
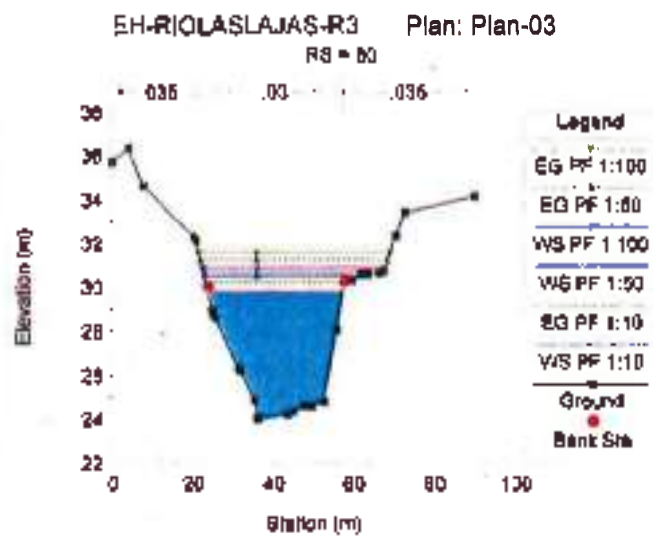
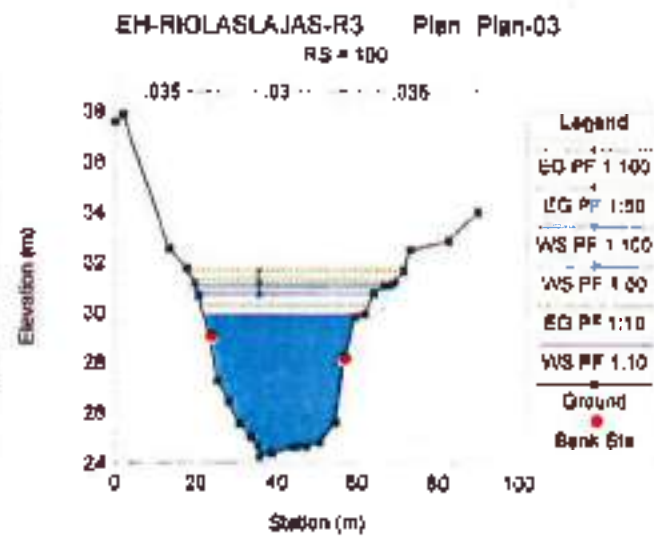
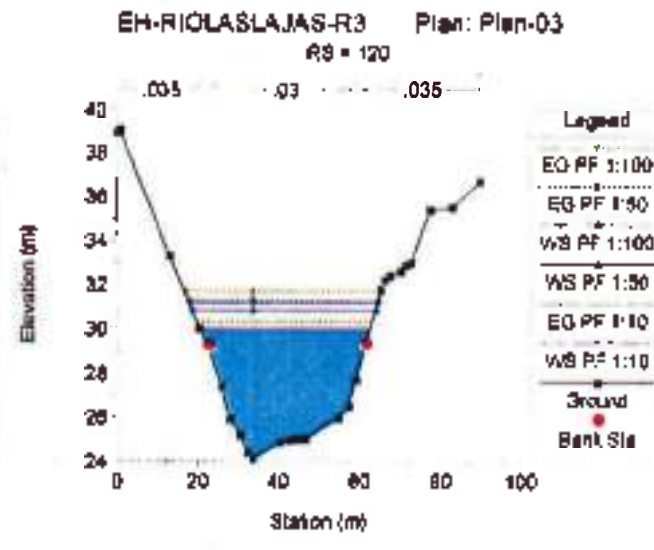
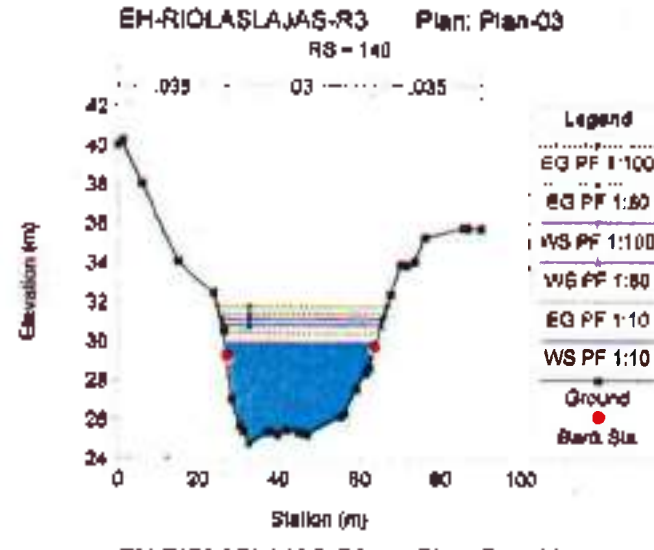
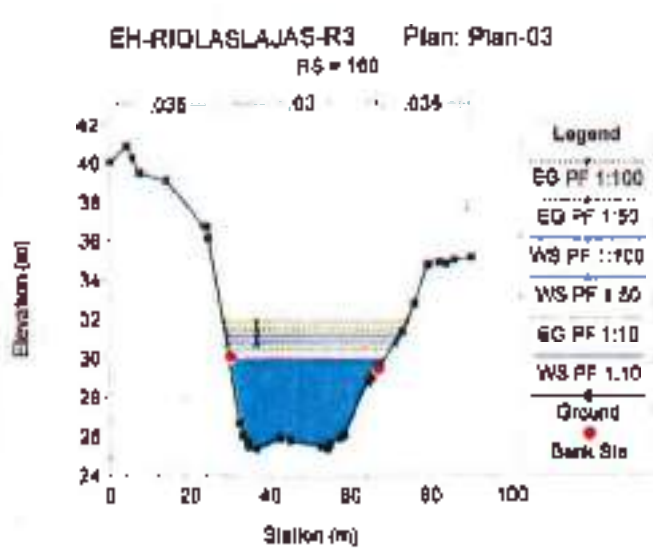
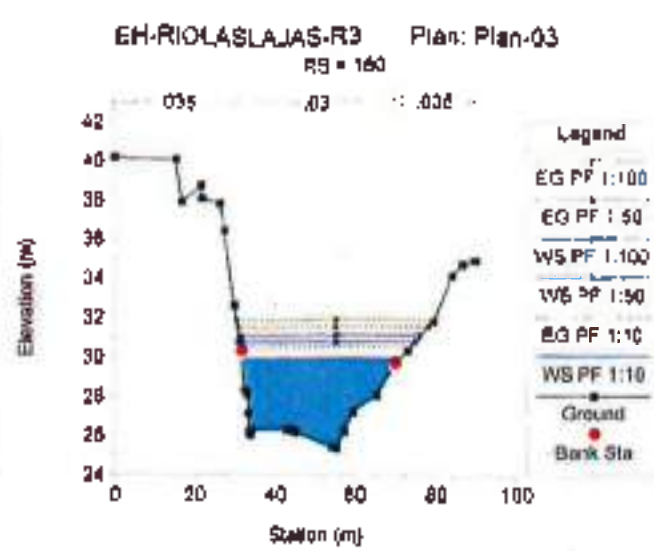
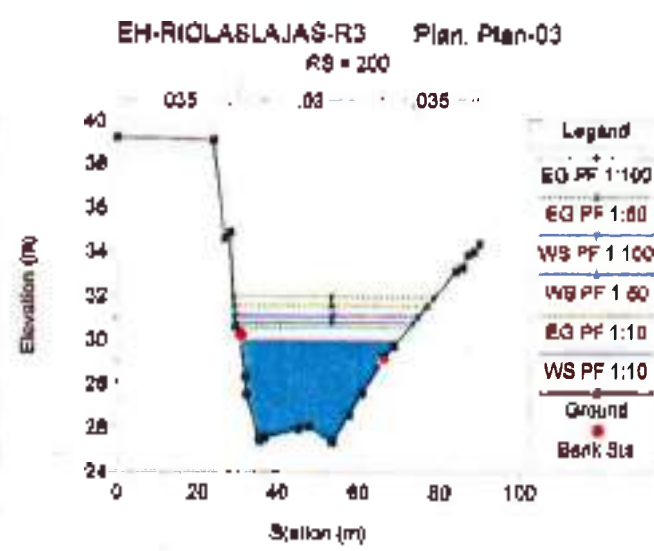
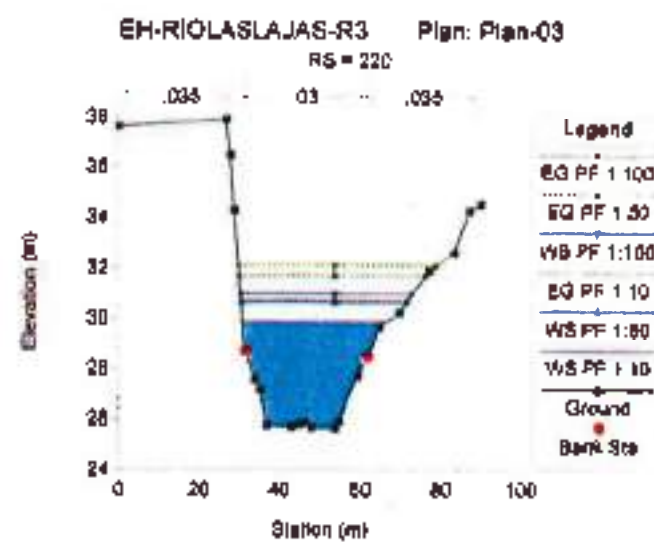
Omar A. Ardemena Ch.

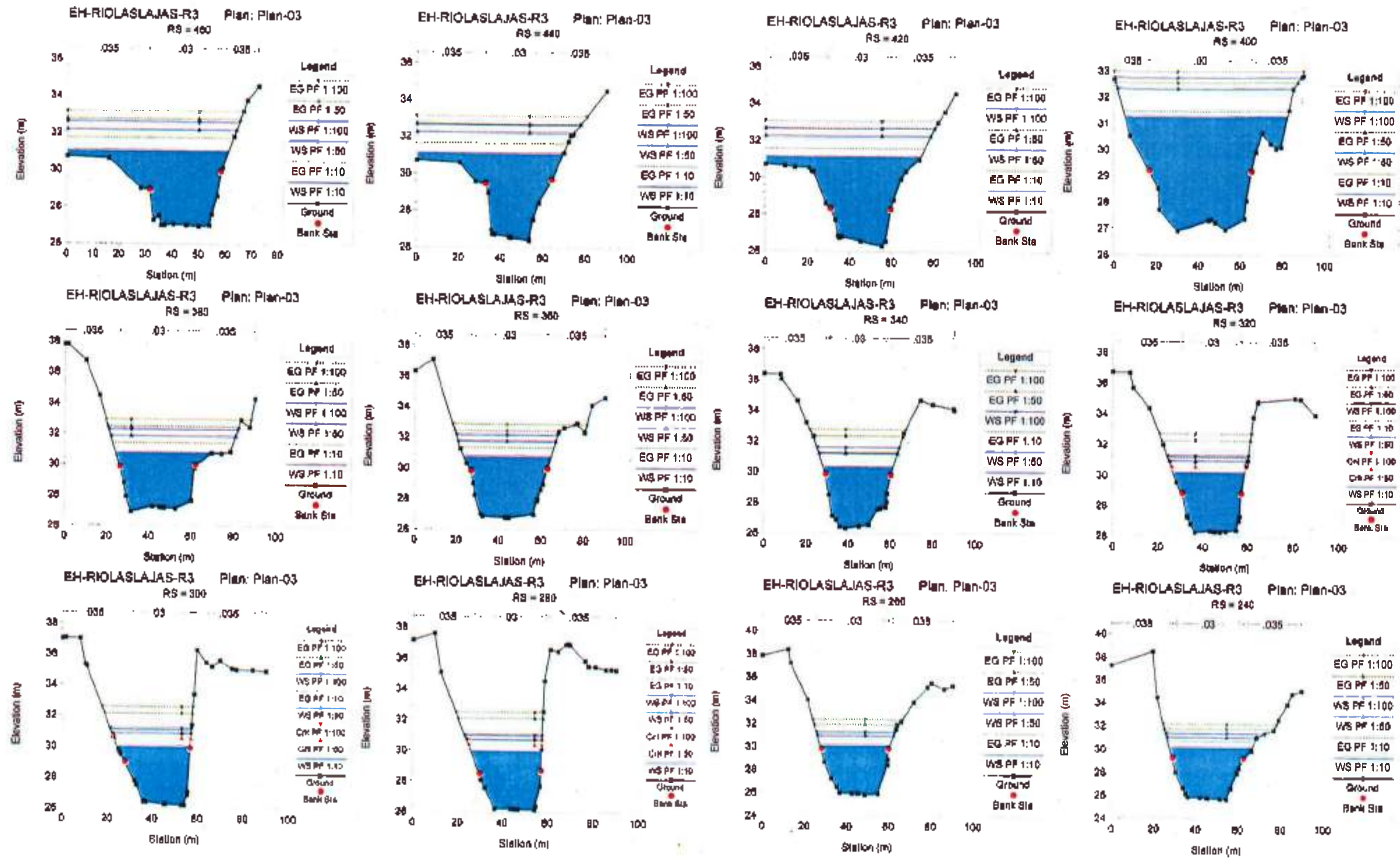
F.R.M.A

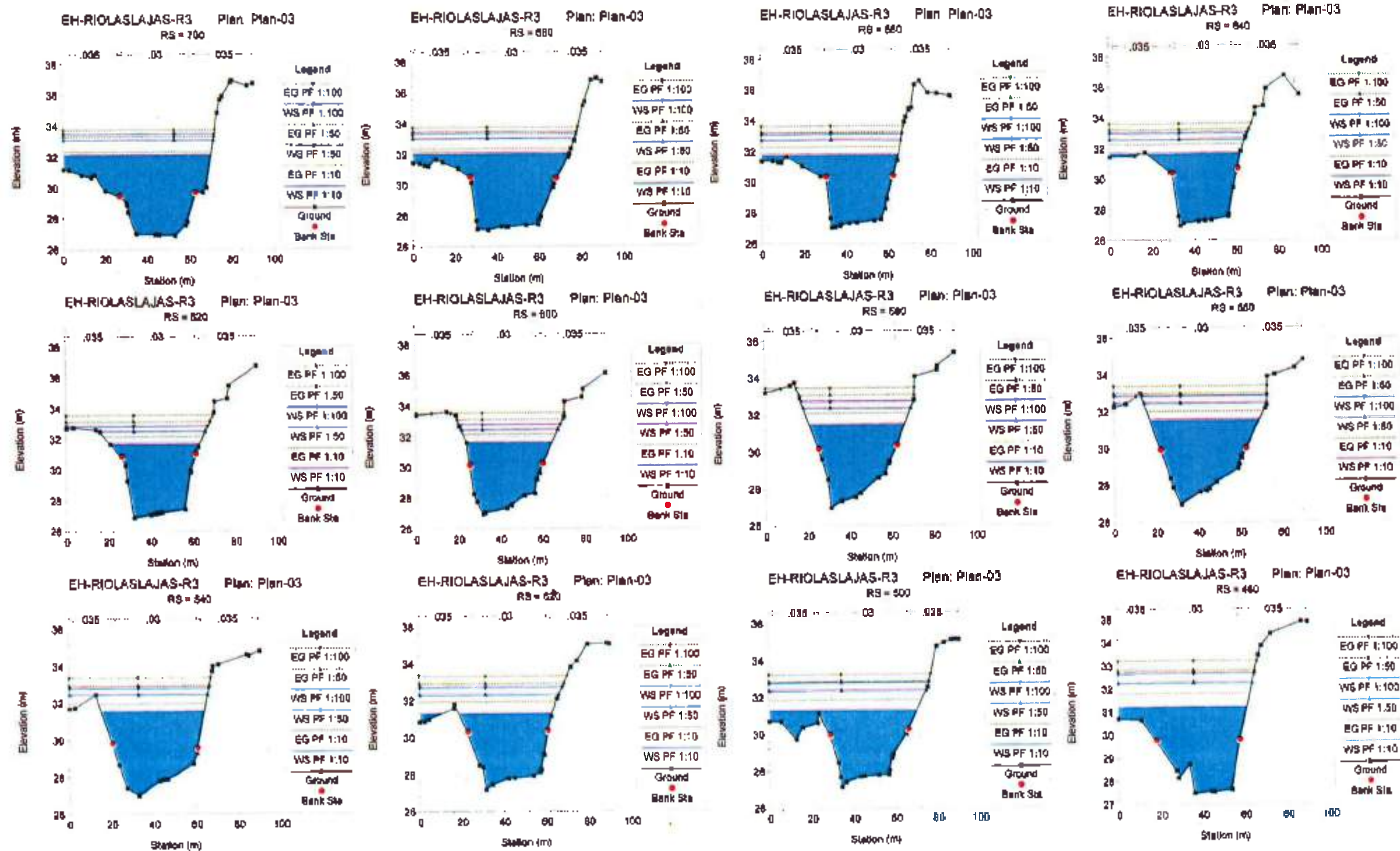
Ley 15 del 26 de Enero de 1959

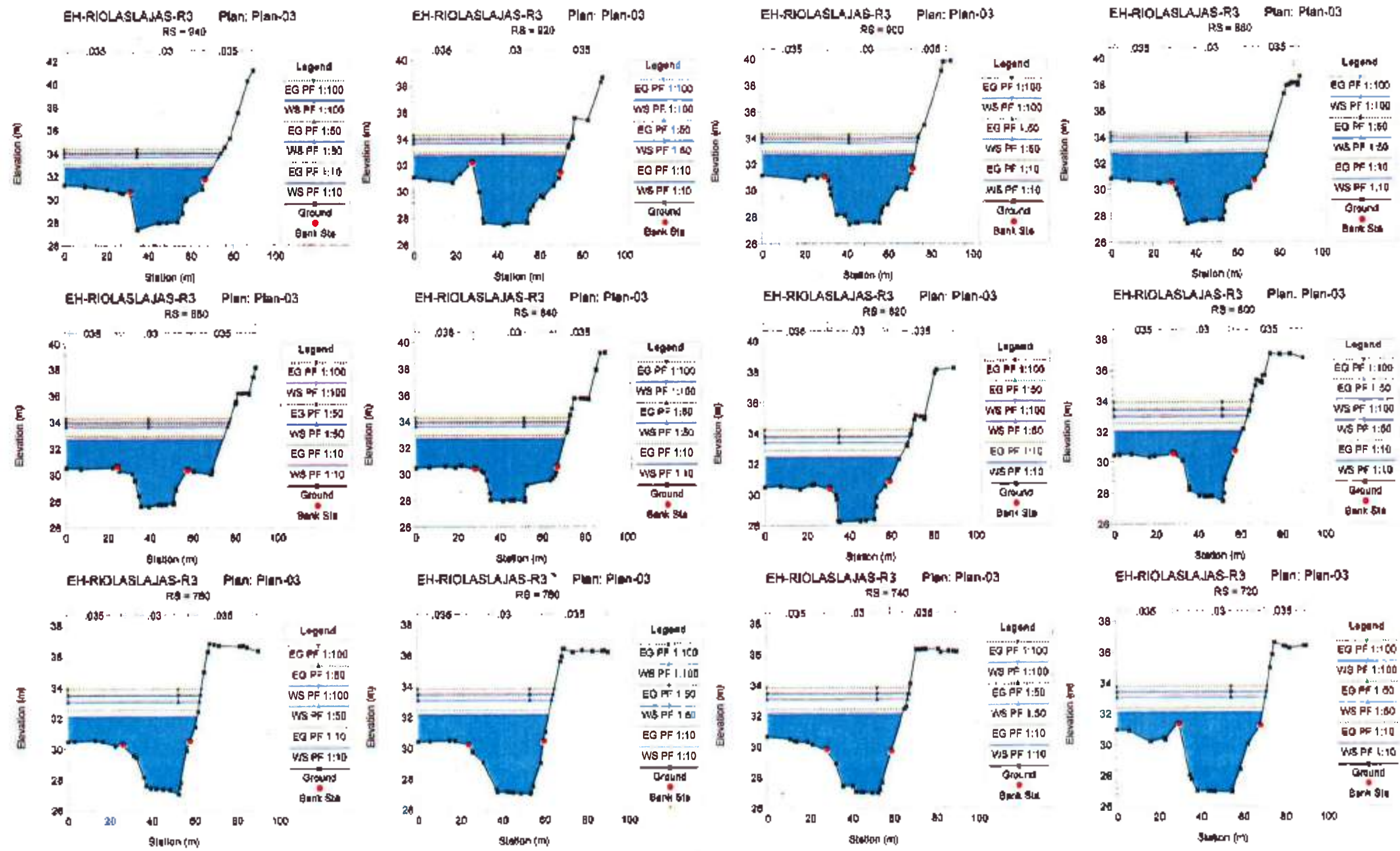
Jurte técnica de Ingeniería y Arquitectos

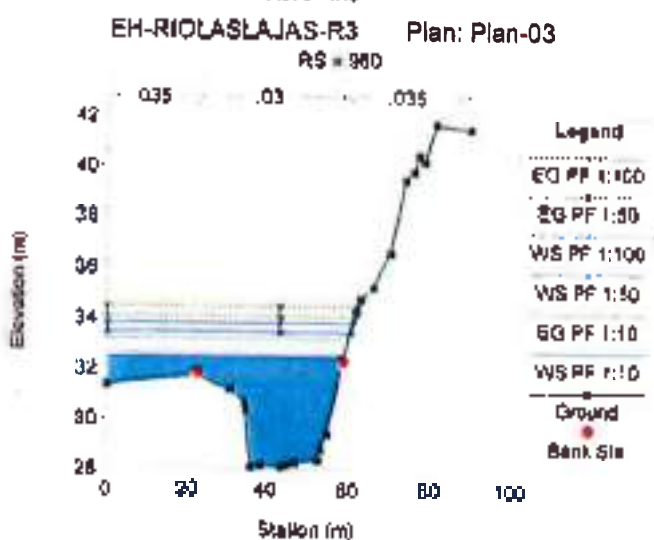
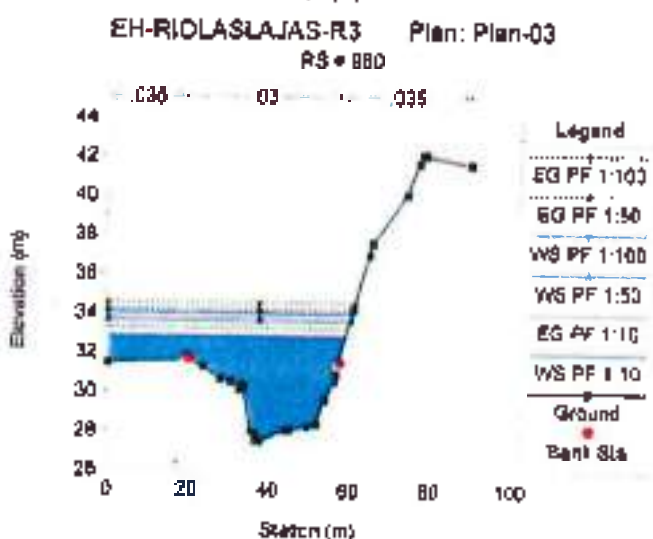
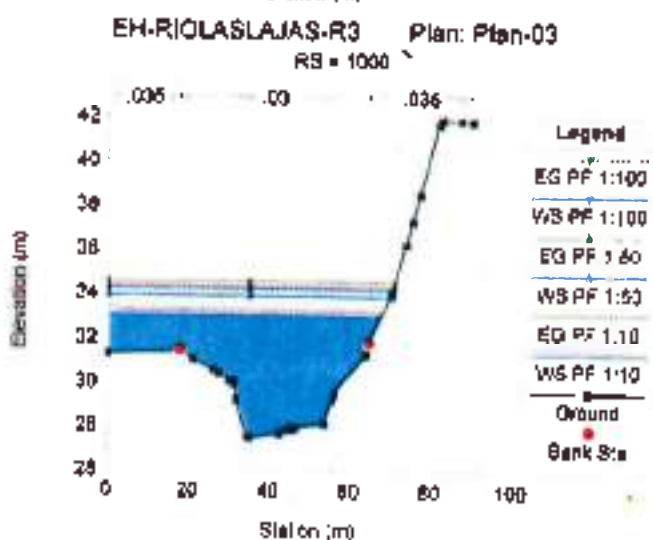
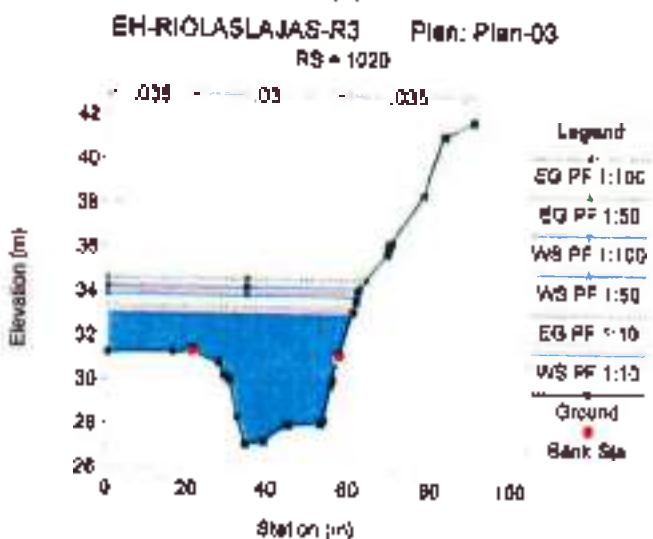
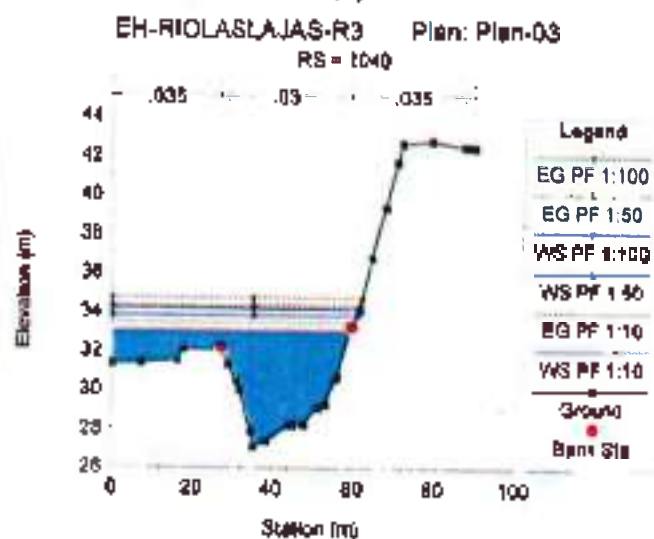
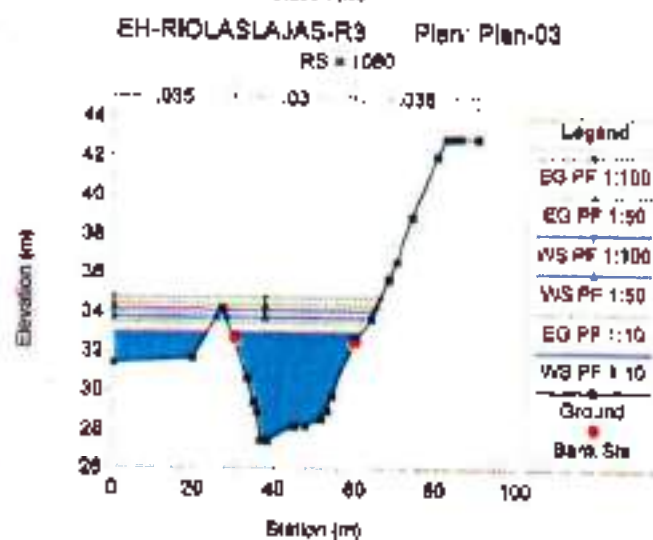
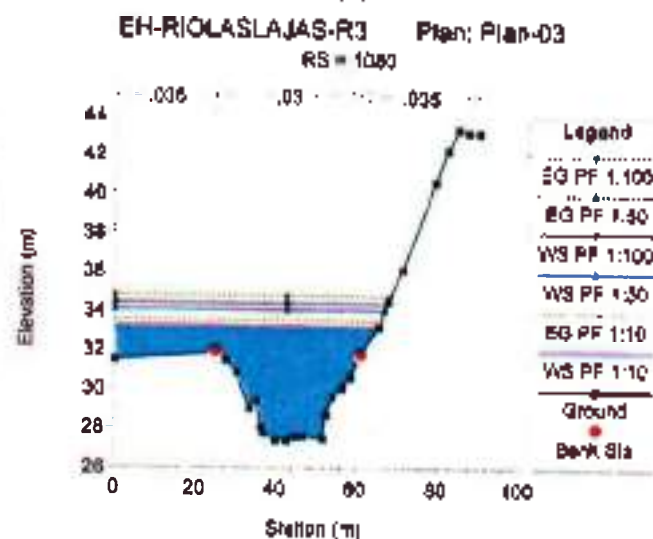
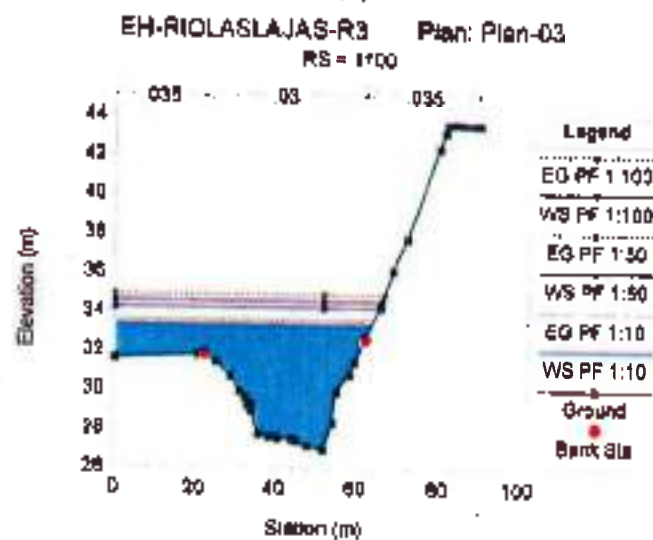
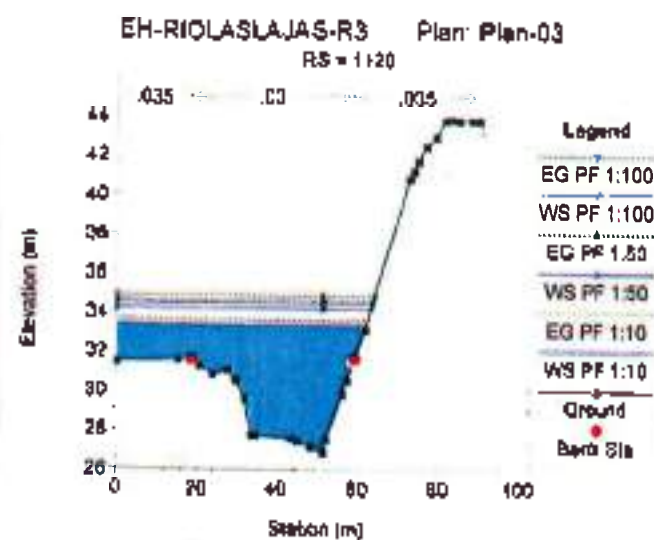
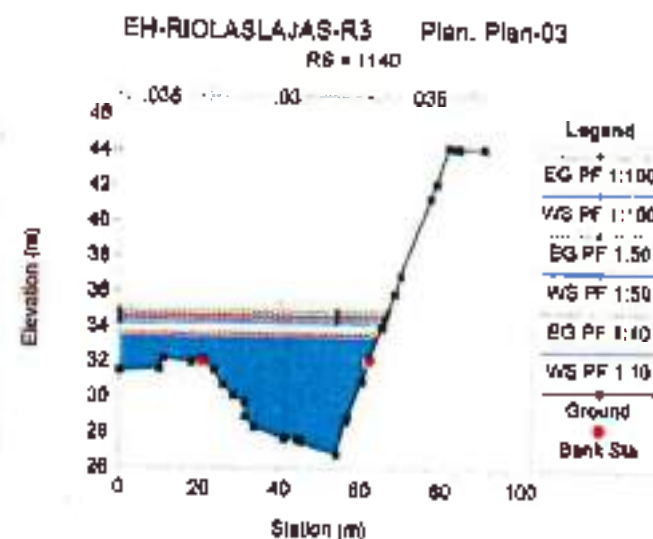
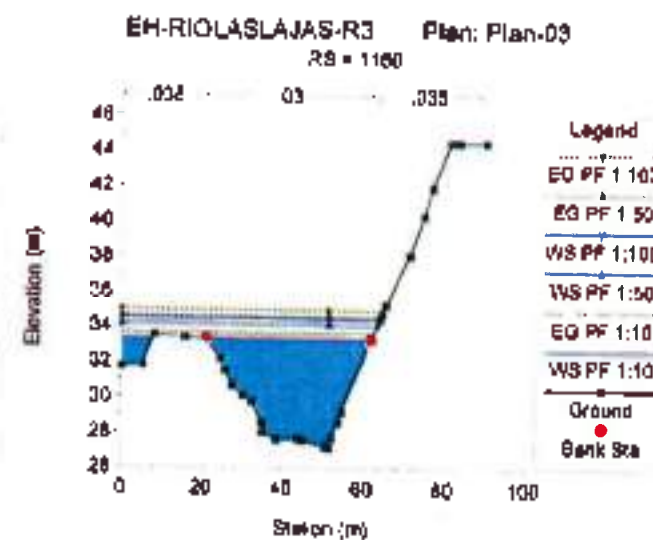
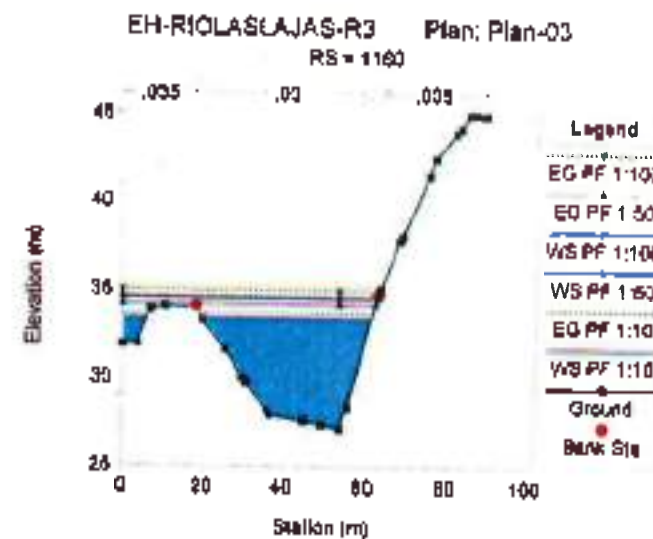




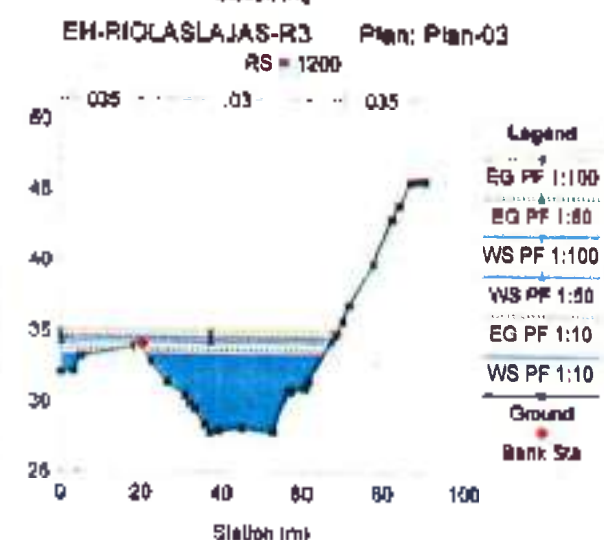
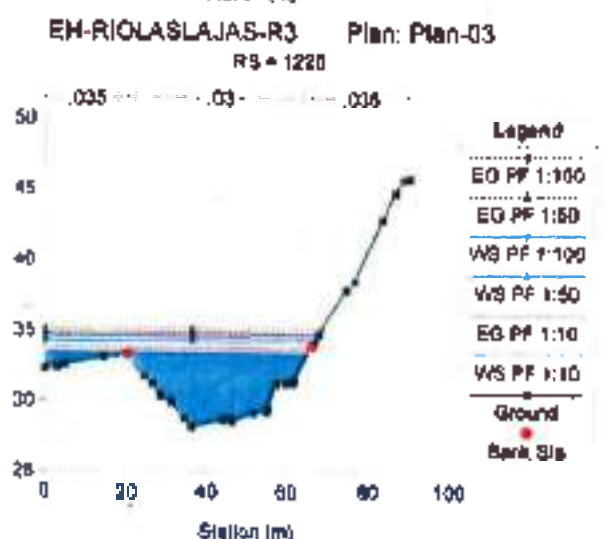
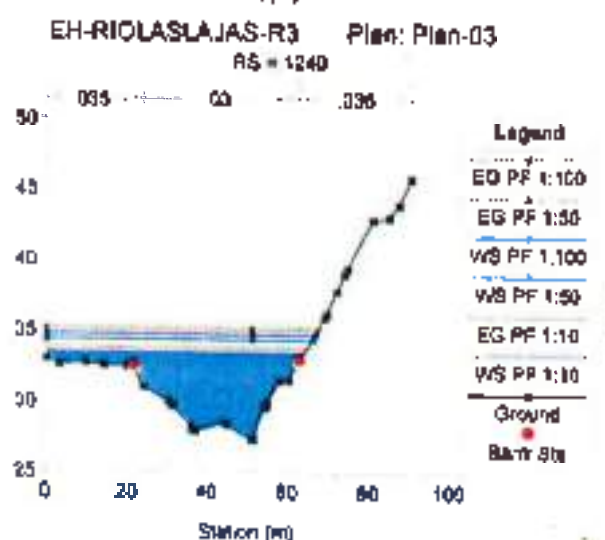
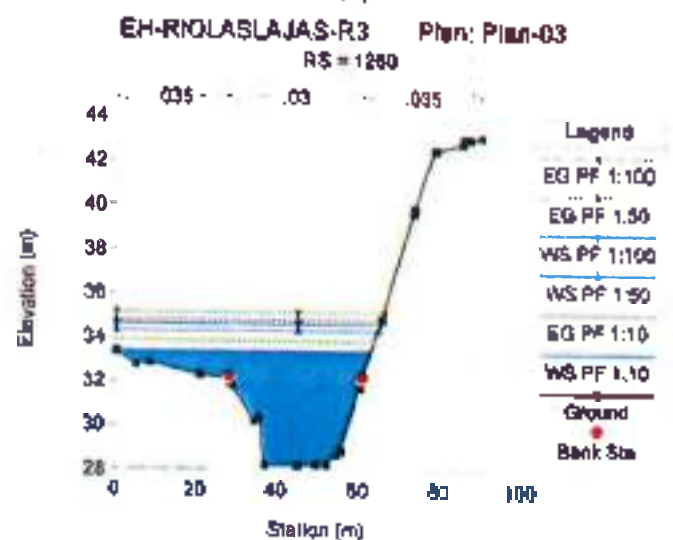
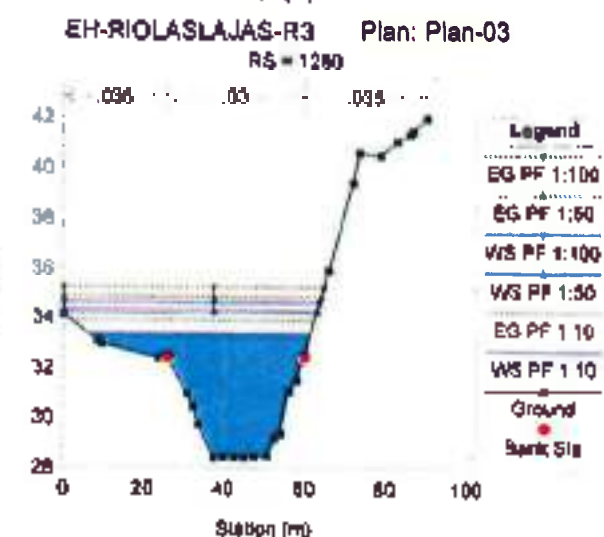
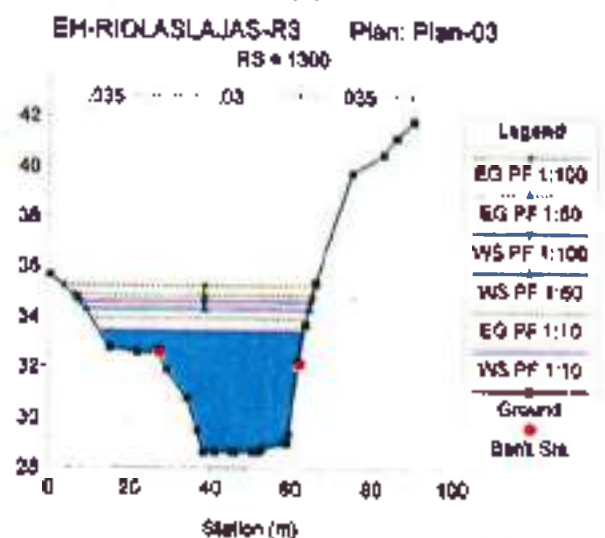
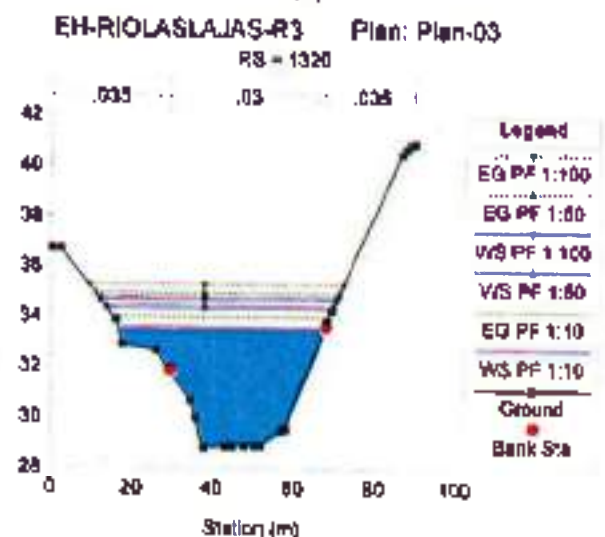
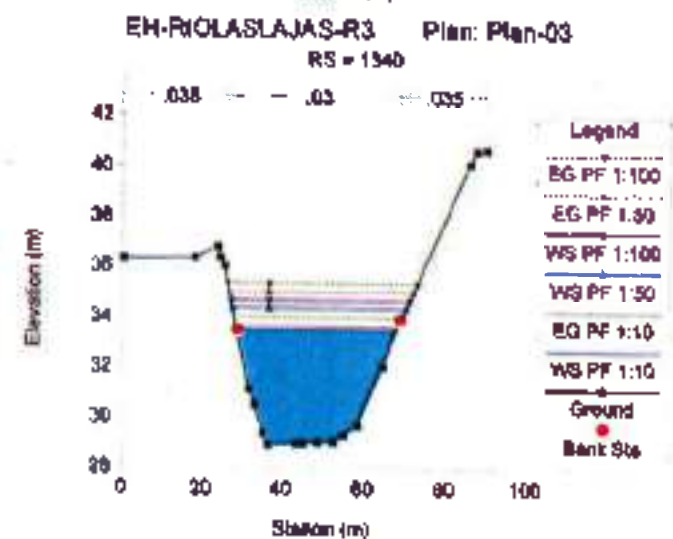
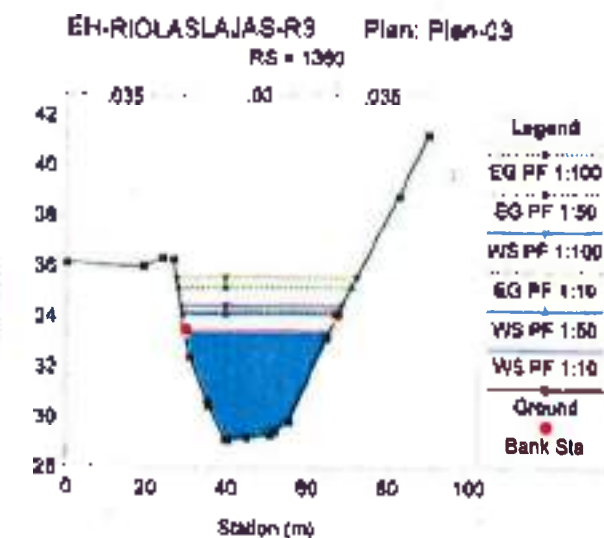
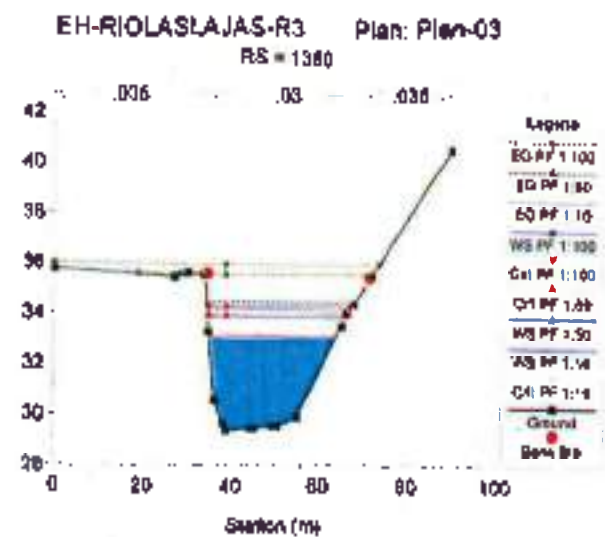
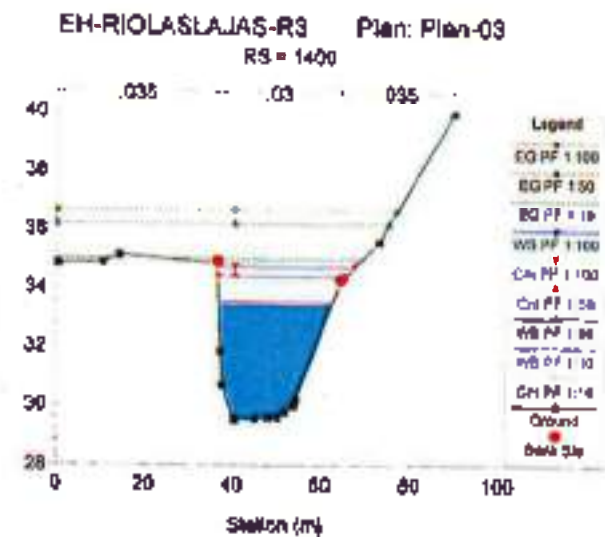
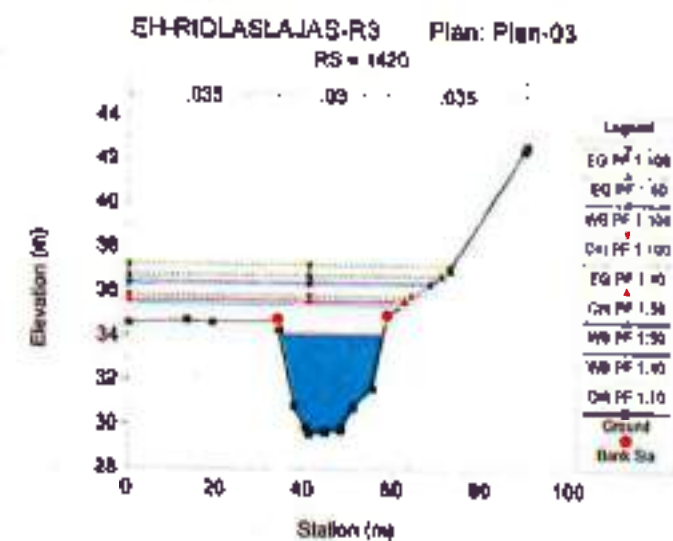








182



PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO BREEZE ISLAND

Corregimiento de Rufina Alfaro,
distrito de San Miguelito, provincia de Panamá

PROMOTOR: ICA PANAMÁ, S. A.

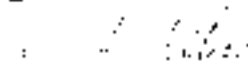
PREPARADO POR:

Juan A. Ortega V.

(Arqueólogo)

Registro Arqueológico

INAC-DNPH-08-09



Juan A. Ortega V.

Consultor Arqueológico N° 08-09 INAC – DNPH

agosto, 2019

INDICE

| | |
|---|----|
| 8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES
DECLARADOS. | 4 |
| 8.4.1 Resumen Ejecutivo | 4 |
| 8.4.2 Descripción del proyecto | 5 |
| 8.4.3 Etnohistoria y arqueología del Gran Darién | 7 |
| 8.4.4 Metodología..... | 14 |
| 8.4.5 Resultados de la prospección | 15 |
| 8.4.6 Medidas de mitigación para el recurso arqueológico..... | 16 |
| 8.4.7 Conclusiones | 17 |
| 8.4.8 Recomendaciones | 18 |
| 8.4.9 Bibliografía | 19 |
| 8.4.10 Fundamento de Derecho | 21 |
| ANEXOS..... | 22 |
| Mapa Ubicación Regional | 23 |
| Mapa de ubicación de sondeos | 24 |
| Mapa recordo de prospección..... | 25 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|--|---|
| Ilustración 8.4. 2 Mapa de zonas arqueológicas | 8 |
|--|---|

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 8.4. 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá..... | 12 |
| Tabla 8.4. 2: Coordenadas | 15 |

8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.

8.4.1 Resumen Ejecutivo

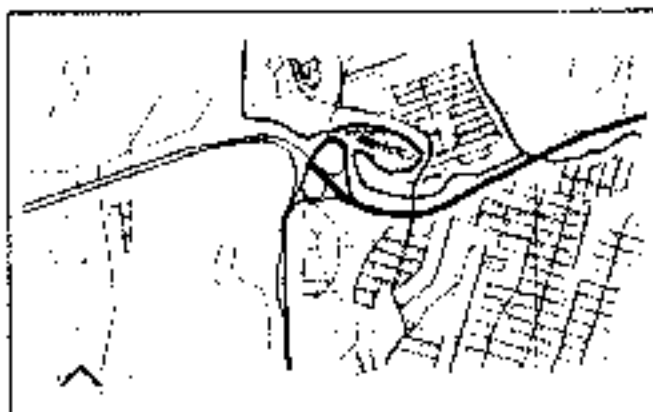
Esta Evaluación arqueológica hace parte del Estudio de Impacto ambiental Categoría II denominado “**Breeze Island**”, en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

La investigación de campo dio como resultado el **no hallazgo** de material arqueológico prehispánico o con características coloniales

La empresa promotora corresponderá con lo que establecen las respectivas medidas de cautela y notificación al Instituto Nacional de Cultura, específicamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en caso sucedan hallazgos fortuitos al momento de iniciar la obra, tal como está establecido en la Ley 14 del 5 de mayo de 1982.

8.4.2 Descripción del proyecto

El Proyecto se desarrollará en un globo de terreno de 54 876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.



Con el desarrollo del proyecto se aprovechará la demanda residencial y se aumentará la oferta laboral, de viviendas y comercios, ofreciendo a los moradores del área empleos remunerados, temporales durante la construcción y permanentes durante la

operación. Una vez concluida esta fase se incrementará el valor de la tierra del sector. El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectora Las Lajas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000 Agua Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

El proyecto contará con un sistema de calles de acceso de 20.00 metros y calles internas de 15.00 m. Adicionalmente, en futuras etapas del proyecto BREEZE ISLAND se deberá diseñar un puente de acceso sobre el Río Las Lajas, para lo cual se cumplirá con todos los requisitos técnicos y de permisos para este tipo de obra.

El proyecto se desarrollará en un período de cinco (5) años

Las actividades a desarrollar son:

- Limpieza y desbroce de la Vegetación
- Nivelación, Replanteo Topográfico. Adecuación del Terreno y relleno con material de préstamo
- Protección de márgenes del río Las Lajas.
- Dotación de la Infraestructura Básica
- Levantamiento de edificaciones
- Áreas comunes. Ornato y paisajismo
- Limpieza general
- Entrega del proyecto

Dadas las características y condiciones existentes en el área del proyecto los impactos generados no serán relevantes.

- No habrá impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos.
- El transporte de materiales y equipos ejercerá una presión sobre la vialidad a ser utilizada para esta actividad,
- El aumento de la generación de polvo se puede producir durante los trabajos de movimiento de tierra requeridos.
- Habrá un aumento en los niveles de ruido, causado por las actividades de construcción
- Los impactos sobre vegetación y fauna son mínimos ya que están ausentes
- En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos, con la excepción de alguna interrupción parcial que pueda presentarse al momento de instalación de las nuevas tuberías. Estas interrupciones serán previamente informadas y coordinadas con la entidad competente y se restituirá el servicio en el menor tiempo posible.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprende un conjunto de medidas destinadas a suprimir o eliminar la alteración del estado de conservación de los factores

ambientales y/o mitigar o atenuar los impactos ambientales negativos, reduciendo la intensidad, frecuencia y efectos adversos de la acción que los provoca

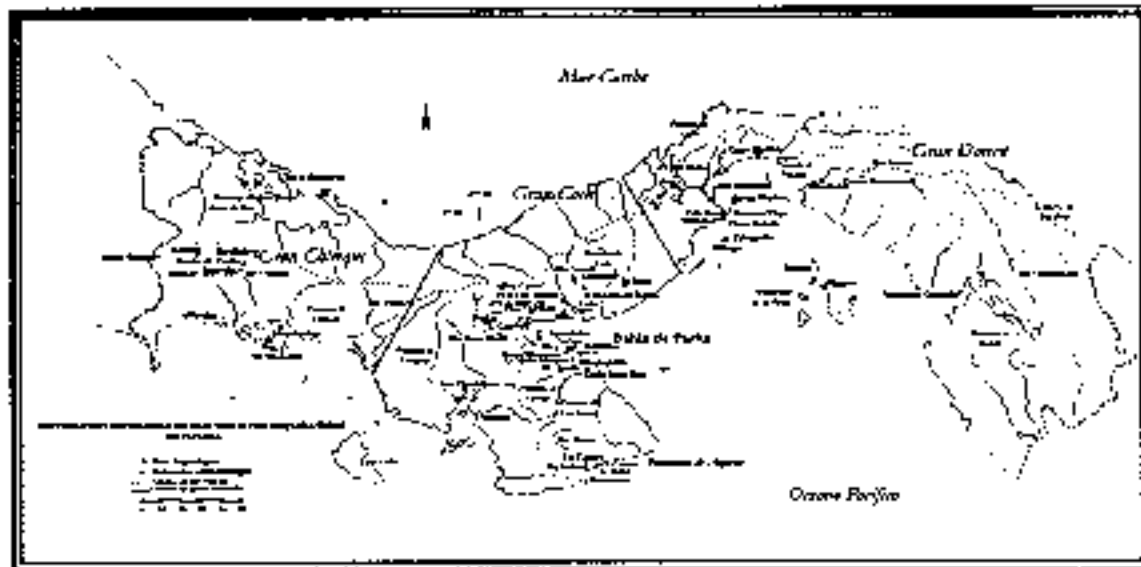
8.4.3 Etnohistoria y arqueología del Gran Darién

El proyecto está ubicado en una zona que arqueológicamente pertenece a la región denominada como Gran Darién, dicha zona se extiende a partir de la provincia de Darién hasta el área conocida geográficamente como Chame, incluyendo las Comarcas Emberá Wounaan Área 1 y Área 2, Madugandi, Wargandi y la Guna Yala. La cronología cultural para la región central, la que se extiende desde aproximadamente Punta Chame hasta el Río Tabasará al Sur de la división Continental, y desde el Río Indio al Calovébora al Norte de la división Continental (Cooke 1976^a), comprende seis periodos (Isaza 1993). El área cultural denominada Gran Darién, ha sido poco estudiada y ha sido utilizada por algunos arqueólogos en Panamá para establecer un horizonte arqueológico con características particulares como, por ejemplo, tipos cerámicos que han sido vinculados a dicha región y que han sido registrados e investigados por diversos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Beatriz Rovira, Carlos Sánchez, Gladys Casimir de Brizuela, entre otros). La cerámica es un elemento que surge de la interacción entre el contexto cultural y el medio natural, incluyendo prácticas que permiten el abastecimiento y utilización de las materias primas que se requieren en la manufactura artefactual. Por consiguiente, esta es utilizada como un elemento que, estudiado holísticamente, puede ayudar a inferir procesos y cambios sociales.

Son pocos los proyectos de investigación con largo plazo que nos permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones

de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Linguística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora 2009).

Ilustración 8.4. 1: Mapa de zonas arqueológicas



Fuente: Mapa arqueológico de Panamá. Localización de las áreas culturales de Gran Chiriquí, Gran Coclé y Gran Darién. Pág. 17. Tesis doctoral, Julia Del Carmen Mayo Torne. La industria prehispánica de conchas marinas en 'Gran Coclé' Panamá.

En las excavaciones arqueológicas de 1959, en Panamá Viejo, Leo Biese (1964) encontró una cantidad considerable de artefactos decorados plásticamente (modelado, incisión y pintura). Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese 1964). Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como la Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960) (Linné 1929 y Biese 1964) Playa Farfán, Playa Venado y el Lago Madden en 1950, la Costa Pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976). La Costa Arriba de Colón y Cúipica, entre otros (Marshall 1949, Lothrop 1950; Harbo 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet). El grupo de cerámica predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe de pasta dura.

y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraftores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general se observó cerámica policroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaraças de la región central (900 a 100 años de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, Playa Venado y Darién (IRBW- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y, cerámica bicroma en zonas con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke 1973). Los grupos indígenas que habitaban hacia el este del istmo de Panamá son conocidos como "Cueva", nombre que hace referencia al idioma que hablaban y al espacio geográfico que ocupaban según la información procedente de los registros históricos del siglo XVI. Dicho espacio estaba bajo el control de jefes aldeanos a quienes los españoles denominaron caciques. "Los Cueva" crearon y mantuvieron la unidad de su espacio territorial a pesar de las rencillas periódicas entre sus caciques. Las fuentes históricas del siglo XVI dicen de ellos que eran una misma gente y una misma lengua: que eran agricultores que vivían en caseríos dispersos bajo el mando de caciques, quienes ejercían control en divisiones espaciales menores, que los españoles llamaron "provincias"

Rómoli (1987:24), calcula en uno 25.000 km² el espacio ocupado por "Los Cueva", ateniéndose a las descripciones de los cronistas. Como límite occidental menciona el río Quebore en el Caribe y en la provincia Adechame en el Pacífico. El límite oriental es más complicado debido a una mayor cantidad de grupos establecidos y a la parquedad de las fuentes al hacer mención de río y serranías parte de su territorio nombrado como su cacique. La autora citada considera que dicho límite correría desde el borde meridional de la aldea de Darién en el Golfo de Urabá en el

Caribe, atravesaría la tierra y tocaría entre las puntas de Garachiné y Piñas en el Pacífico.

Parte de dicho espacio lo constituyen Otoque y Taboga, islas de la Bahía de Panamá, y las del Archipiélago de las Perlas en el Golfo de Panamá. El territorio cueva comprendiera tanto las angostas sabanas del Caribe, como tierras altas de las serranías de Mahé y Pirre y la del Sapo, y las sabanas del Pacífico: sus tierras son surcadas por ríos de gran caudal como lo son, el río Chagres y el Bayano, y la red hidrográfica que forman los ríos Tuira y Chucunaque, la mayor del istmo. En el espacio territorial de "Los Cueva", se encuentran las menores distancias (50 Km) entre el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Pensando el territorio como Hoffman (1992: 13) como "porción del espacio apropiado por un grupo social, ya sea material, simbólico o políticamente hablando", el espacio geográfico en donde se desarrolló la sociedad cueva, es el Territorio Cueva. En casi una tercera parte de la extensión del Istmo, unas 220.000 personas hablaban un mismo idioma y compartían elementos de una cultura que ha sido llamada circuncaribeña, con los grupos del resto del Istmo¹.

Las fuentes escritas (crónicas, cartas o relaciones) que recopilan aspectos relacionados con en el Istmo y que relatan el proceso de la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales *Historia General de las Indias* por Fernando Gonzalo de Oviedo, Las Cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, *Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa* y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién. La historia oficial relata que "Los Cueva", "desaparecen del Istmo", el cual fue ocupado en las postrimerias de los

¹ Gladys Casimiro de Brizuela "Territorio Cueva y su transformación el siglo XVI", Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales - Universidad Veracruzana - Panamá 2004.

siglos XVI y XVII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberá, Wounaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual **comparten** nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: "Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran ola migratoria, sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de lengua Cueva".

La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo Río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Kunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población "Cueva" y los Kunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Kunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. "El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del 'modo de producción tribal' en la 'formación económico- social tribal'. Estos conceptos sobre las sociedades tribales, permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo, no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción" (Santos, p.85). En materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física (Genética, lingüística, y arqueología) sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

El sitio de ocupación humana más temprano, llamado por Richard Cooke pre-cerámico temprano (8000-5000 a.C.) fue el denominado Cueva de Vampiros, que

es un abrigo rocoso situado en el lado noreste del Cerro Tigre, en las cercanías de la actual desembocadura del río Santa María, donde los arqueólogos del Proyecto Santa María han encontrado fololitos de un tubérculo comestible conocido vulgarmente como sagú (*Marantha arundinacea*), que pudo haber sido sembrado por esquejes del tallo por las mujeres de la banda; además, se encontró en el sitio material lítico fabricado con jaspe. En los estratos inferiores de la ocupación humana se dio una fecha de 8810 a.C. $\pm$ 160. La ocupación de este abrigo rocoso se produjo por parte de un pequeño grupo de cazadores, pescadores y recolectores de semillas de especies silvestres, entre ellas el corozo (*Acrocomia vinifera*) y nance (*Byrsonima crassifolia*).

Tabla 2.4. 1: Periodización arqueológica para la Región Central de Panamá

| Período | Nombre | Fechas |
|---------|-----------------------|------------------|
| I | Paleo indio | Glacial tardío |
| IIA | Pre cerámico Temprano | 8000 - 5000 a.C. |
| IIB | Pre cerámico Tardío | 5000 - 2500 a.C. |
| IIIA | Cerámico Temprano A | 2500 - 1000 a.C. |
| IIIB | Cerámico Temprano B | 1000 - 1 a.C. |
| IV | Cerámico Tardío A | 1 - 500 d.C. |
| V | Cerámico Tardío B | 500 - 700 d.C. |
| VI | Cerámico Tardío C | 700 - 1100 d.C. |
| VII | Cerámico Tardío D | 1100 - 1520 d. |

Fuente: Cooke y Ranere (1992)

Otro sitio importante de este período cronológico fue denominado el abrigo del Carabali, ubicado cerca de la población veragüense de San Juan. En las capas más profundas de la estratigrafía del sitio se nos dio una fecha de 6090 $\pm$ 370 a.C. en él también fueron encontrados instrumentos líticos, tales como perforadores, piedras para moler semillas de especies vegetales silvestres, raspadores de pieles. Sus habitantes también se dedicaban a la caza, la pesca y la recolección de especies vegetales silvestres. Otro pequeño abrigo rocoso perteneciente al período pre cerámico temprano, se denomina Abrigo de Los Santana y está ubicado en las riberas del río Gatún, en la provincia veragüense, cerca del caserio que tiene el mismo topónimo. Este reportó una fecha por C14 de 5000 a.C. $\pm$ 290; además en el mismo se encontró material lítico temprano.

Como hemos podido comprobar, los sitios arqueológicos del periodo comprendido entre el 9000 y el 5000 a.C. son, en su gran mayoría, pequeños refugios o abrigos rocosos, consistentes en piedras inclinadas que ofrecen al hombre un lugar seguro para resguardarse de la acción de los animales depredadores y de las inclemencias del clima tropical; además, para mantener encendido el fuego de los hogares. La mayoría de estos refugios rocosos tienen un espacio físico reducido, pero lo suficientemente grande para acomodar a una familia nuclear, que buscara cobijo temporal dentro de ellos. En todos se encontraron materiales líticos y diversos ecofactos, tales como fitolitos, gránulos de polen, que nos dan luces sobre el tipo de actividades de subsistencia que realizaban los grupos humanos que recorrían el Panamá central durante este periodo.

Betty J. Meggers, arqueóloga del Instituto Smithsonian de Washington D.C., nos dice al respecto: "La dieta estaba compuesta por pequeños animales, pescado y plantas silvestres estacionales. Los campamentos de verano se movían constantemente; pero la acumulación en profundos depósitos en lugares abrigados tales como cuevas sugiere que en algunas regiones el mismo campamento fue recuperado en inviernos sucesivos. Perforadores de piedra, raspadores, cuchillos y cortadores, punzones de hueso, variadas clases de piedras de moler para pigmentos como para la preparación de alimentos y, donde las condiciones de preservación fueron buenas, sandalias, canastas y otros objetos de materiales perecederos dan una evidencia de la forma de vida no diferente a la de los actuales cazadores y recolectores del Canadá subártico y los del este del Brasil"

Según los periodos cronológicos de nuestra prehistoria regional, propuestos por el Dr. Cooke, el pre cerámico tardío viene después del periodo anterior. Éste se ubica cronológicamente entre el 5000 a.C. y el 3000 $\pm$ 300 a.C. Es decir, que se inicia antes de nuestra era y concluye con la aparición de la técnica de la cerámica en el Panamá central.

En algunos sectores cercano a la planta de CEMEX se dieron una serie de hallazgos significativos correspondientes a un camino empedrado de origen colonial que perteneció al camino Real, el cual fue utilizado en la época colonial para el transporte de mercaderías desde la ciudad de Panamá hacia Portobelo. En otras zonas cercanas se han dado hallazgos de cerámica prehispánica en medidas de mitigación implementadas por la empresa Cemex por Ortega en el año 2015 y 2016.

8.4.4 Metodología

La primera fase de este estudio se encuentra orientada a la revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación. Esta etapa se efectuó bajo los siguientes objetivos.

1. Obtener información concerniente a los antecedentes investigativos. Comparar estos contextos arqueológicos (características del depósito arqueológico, así como los rasgos culturales presentes en nuestra área de estudio), con la intención de contar con mayores elementos de análisis para establecer particularidades y/o generalizaciones de nuestro tema de estudio.
2. Conocerlos factores tecnológicos y estilísticos utilizados en algunos artefactos encontrados en contextos arqueológicos similares.
3. Contar con datos etnohistóricos que permitan establecer un contexto histórico-sociocultural hasta el momento de contacto europeo. Con ello se esperó contar con una idea, aunque teniendo presente la debilidad de este método, del estadio social de la cultura arqueológica de esta zona en ese momento, y comparar los datos obtenidos hasta ahora en esta región arqueológica, con el propósito de efectuar un análisis diacrónico del modo de vida y de otros aspectos relacionados con la vida cotidiana de los antiguos habitantes de esta región, al menos durante este periodo.

Una vez concluida la etapa de revisión bibliográfica se procedió con las tareas de campo. Durante esta fase básicamente se utilizaron técnicas arqueológicas, las cuales pasamos a describir a continuación.

1. Antes de iniciar las tareas de campo se procuró la identificación geomorfológicas con posibles áreas o zonas que fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado. (p.e. márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértiles cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.)
2. Se procedió a efectuar un muestreo superficial y sub superficial determinando que el área del proyecto está intervenida por actividades asociadas a rellenos con diversos materiales.
3. Se geo-referenciaron distintos sectores del área en estudio, en donde se realizaron los sondeos sub superficiales.
4. Se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección con la intención de levantar un archivo fotográfico del proyecto, escogiéndose las fotos más representativas del proceso

8.4.5 Resultados de la prospección

Todas las coordenadas presentadas fueron tomadas en UTM WGS 84, utilizando el programa MAPSOURCE. El trabajo de campo consistió en evaluar el posible potencial arqueológico en el área del proyecto, tomando en cuenta la totalidad del proyecto con la intención de localizar algún sitio que pudiese tener potencial arqueológico.

Tabla 8.4. 2: Coordenadas de Prospección

| Nº | Coordenadas | Resultado |
|-----------|---------------------|------------------|
| 1 | 17 P 669267 1004393 | Negativo |
| 2 | 17 P 669319 1004394 | Negativo |
| 3 | 17 P 669402 1004367 | Negativo |
| 4 | 17 P 669479 1004339 | Negativo |
| 5 | 17 P 669525 1004281 | Negativo |
| 6 | 17 P 669572 1004246 | Negativo |
| 7 | 17 P 669504 1004247 | Negativo |
| 8 | 17 P 669434 1004295 | Negativo |
| 9 | 17 P 669398 1004330 | Negativo |
| 10 | 17 P 669396 1004350 | Negativo |

| N° | Coordenadas | Resultado |
|----|---------------------|-----------|
| 11 | 17 P 669358 1004362 | Negativo |
| 12 | 17 P 669358 1004338 | Negativo |
| 13 | 17 P 669595 1004265 | Negativo |
| 14 | 17 P 669557 1004297 | Negativo |
| 15 | 17 P 669344 1004329 | Negativo |
| 16 | 17 P 669323 1004366 | Negativo |

Fuente: Coordenadas tomadas en campo

Se realizó en primera instancia la prospección superficial con la intención de poder identificar posibles sitios arqueológicos en el área destinada para el proyecto. El lugar en donde se realizará el proyecto tiene poca vegetación, no tiene declive topográfico alguno, la coloración de la tierra es de color rojizo en algunos lugares, la cual es ácido que descompone el material cultural y arenoso en otras zonas

Se realizaron 16 sondeos subsuperficiales de más de un pie de profundidad con la intención de poder encontrar sitios que no fuesen visibles a simple vista. Todos los sondeos resultaron negativos de material arqueológico perteneciente a la época Prehispánica, época colonial o correspondiente a la estadia del ejército norteamericano a Panamá.

La Mayoría de los sondeos realizados tenían la misma coloración, lo que probablemente puede obedecer a que en el pasado se dio un proceso de remoción de tierra con la intención de lograr las modificaciones necesarias para obtener un lugar plano

8.4.6 Medidas de mitigación para el recurso arqueológico

Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos

- 1 Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes

2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica a la DNPH- INAC para solicitar el permiso correspondiente.
3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales
 - Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.
 - La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril
 - Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).
 - Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.
 - Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.
4. Al término del tiempo establecido por la DNPH-INAC deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución nº 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

8.4.7 Conclusiones

1. La mayoría del área en donde se desarrollará el proyecto corresponde a bosques intervenidos.
2. No se evidenció la presencia de un sitio arqueológico, correspondiente a épocas prehispánica o colonial
3. No se evidenció estructuras pertenecientes al Periodo Colonial o Republicano.
4. La posible presencia de hallazgos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas, por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al

impacto de la obra sobre los posibles sitios arqueológicos.

8.4.8 Recomendaciones

Con la finalidad de mitigar el impacto que el proyecto pueda tener sobre posibles hallazgos culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis:

1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH – INAC), para mitigar los posibles daños que se puedan ocasionar al recurso arqueológico en caso de movilización de tierra.
2. Monitoreo permanente de un Antropólogo / Arqueólogo debidamente registrado en la DNPH – INAC, durante la fase de movilización de terreno en el área del proyecto.
3. La presencia de cualquier hallazgo fortuito durante las obras del proyecto, deberá ser reportado a la DNPH del INAC a través del Antropólogo / Arqueólogo contratado en el monitoreo con la finalidad que se realicen los procedimientos establecidos en la Ley N°14 de 5 de mayo de 1982 modificada por la Ley " 58 de 2003

8.4. 9 Bibliografía

- Arango, J. 2006 "El sitio de Panamá Viejo. Un ejemplo de gestión patrimonial". *Canto Rodado*.
- Bird, J. B., R.G. Cooke 1977 **Los artefactos más antiguos de Panamá.** *Revista Nacional de Cultura* 6: 7-31.
- Castillero Alfredo, et Cooke. 2004 **Historia General de Panamá** Centenario de la República de Panamá
- Cooke R., Carlos F. et al. 2005 **Museo Antropológico Reina Torres de Arauz** (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
- Corrales, Francisco. 2000. **An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: The Ceramic Record of the Diquis Archaeological Subregion, Costa Rica.** Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence, EE.UU.
- Drolet, R. Slopes. 1980 **Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.
- Dickau, R., Ranere, A. J., & Cooke, R. G. 2007 **Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panama.** *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 104(9), 3651-3656.
- Fernández de Oviedo G 1853 **Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.** Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid. España.
- Linares, Olga. 1968 **Cultural Chronology of the Gulf of Chiriquí, Panamá.** Smithsonian Contributions to Anthropology
- Linares, Olga 1977. **Adaptive strategies in western Panama.** *World Archaeology*. 8(3). 304-319.
- Linares, Olga. 1980 **Adaptive Radiations in Prehistoric Panama.** Smithsonian Tropical Research Institute. Peabody Museum of Archeology and ethnology Harvard.

- Linares, O. F., & Sheets, P. D. (1980) **Highland agricultural villages in the Volcán Barú region.** Adaptive Radiations in Prehistoric Panama. Peabody Museum Monographs, 5 44-55.
- Linné, Sigvald. 1944 **Primitive rain wear.** Ethnos, 9(3-4), 170-198.
- Ranere, A. J. 1980 **Stone tools from the Rio Chiriquí shelters.** Adaptive Radiations in Prehistoric Panama, Peabody Museum Monographs. (5), 316-353
- Rovira Beatriz. 2002 **"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transistmica (alternativa C)".** Informe con datos bibliográficos.
- Sheets, Payson D. 1980 **The Volcan Barú Region: A Site Survey En Adaptive Radiations in Prehistoric Panama,** editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere. Report No.2. Pp. 267-275 Peabody Museum Monographs No. 5 Cambridge: Harvard University
- Shelton, Catherine N. 1995 **A recent perspective from Chiriquí, Panama,** Vínculos. vol 20. No 2, pp 9-101
- Spang, S., E.J. Rosenthal y O. Linares. 1980 **Ceramic classes from the Volcán Barú sites.** Report No 9 In. Adaptive Radiations in Prehistoric Panama, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere. Pp. 353-371. Peabody Museum Monographs, No 5 Cambridge: Harvard University.
- Torres de Arauz, R. 1977 **Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista.** *Hombr e y Cultura* 3:69-96.

8.4. 10 Fundamento de Derecho

- Constitución Política de la República de Panamá.
- Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003 "Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación."
- Ley 41 de 1 de julio de 1998 "General de Ambiente de la República de Panamá."
- Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá."
- Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de junio de 2005 de la ANAM que establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental
- Resolución n° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

ANEXOS

Fotografías y mapa de ubicación de sondeos

Mapa Ubicación Regional



Fuente: Google Earth

Mapa de ubicación de sondeos



Fuente: Google Earth

Mapa recorrido de prospección



Anexo Fotográfico del Informe de Prospección Arqueológica Breeze Island

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 01 |
|--------------------------------------|--|--------------|
| Prospección Arqueológica. |  | |
| Descripción:

Vista panorámica | | |

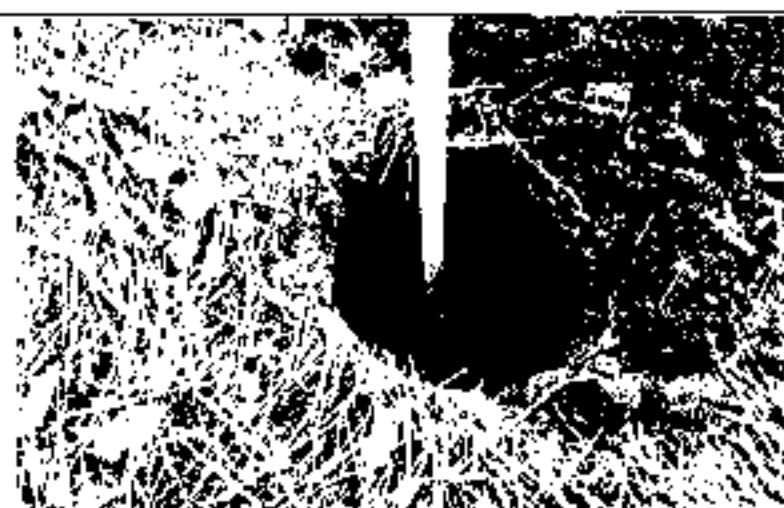
| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 02 |
|--|--|--------------|
| Prospección Arqueológica. |  | |
| Descripción:

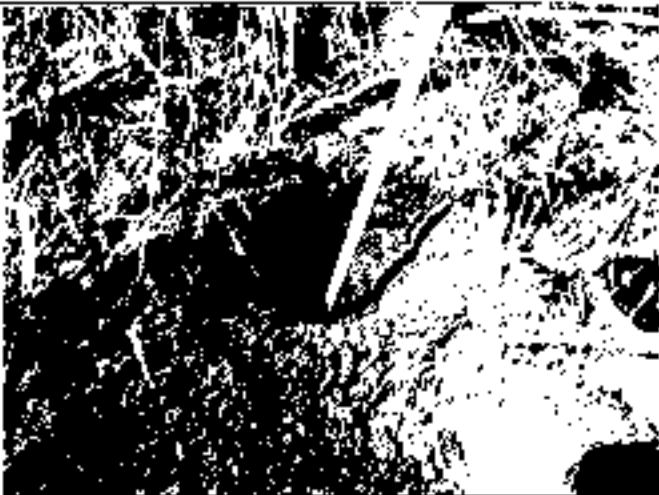
Proceso de prospección subsuperficial en una sección de proyecto | | |

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 03 |
|--|--|--------------|
| <p>Prospección Arqueológica.</p> |  | |
| <p>Descripción:</p> <p>Proceso de prospección subsuperficial en una sección del proyecto.</p> | | |

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 04 |
|--|--|--------------|
| <p>Prospección Arqueológica.</p> |  | |
| <p>Descripción:</p> <p>Proceso de prospección subsuperficial en una sección del proyecto.</p> | | |

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 05 |
|---|--|--------------|
| <p>Prospección Arqueológica.</p> |  | |
| <p>Descripción:</p> <p>Sondeo subsuperficial en una sección de área del proyecto</p> | | |

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 06 |
|--|--|--------------|
| <p>Prospección Arqueológica.</p> |  | |
| <p>Descripción:</p> <p>Sondeo subsuperficial en una sección del área del proyecto</p> | | |

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 07 |
|--|--|--------------|
| <p>Prospección Arqueológica.</p> |  | |
| <p>Descripción:</p> <p>Sondeo subsuperficial en una sección del área del proyecto</p> | | |

| Componente Arqueológico | | Foto Arq. 08 |
|---|--|--------------|
| <p>Prospección Arqueológica.</p> |  | |
| <p>Descripción:</p> <p>Sondeo subsuperficial en una sección del área del proyecto.</p> | | |

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

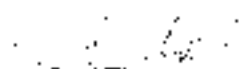
Documento elaborado a en respuesta a solicitud de la Nota
DEIA-DEIA-AC-0115-1507-2019

PROYECTO BREEZE ISLAND

Corregimiento de Rufina Alfaro,
distrito de San Miguelito, provincia de Panamá

PROMOTOR: ICA PANAMÁ, S. A.

PREPARADO POR: ETHNIC CONSULTORES


Juan A. Ortega V.
Gerente de Proyectos

agosto, 2019

Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Sexo de los encuestados | 3 |
| Tabla 2: Edad de los encuestados | 8 |
| Tabla 3: Escolaridad de los encuestados | 8 |
| Tabla 4: Actividad a la que se dedica | 9 |
| Tabla 5: Nivel de Conocimiento del proyecto | 10 |
| Tabla 6: Qué temas le gustaría conocer mejor? | 11 |
| Tabla 7: posible efecto del proyecto sobre su propiedad. | 12 |
| Tabla 8: Los trabajos pueden ocasionar daños a los recursos naturales | 13 |
| Tabla 9: Está de acuerdo con el desarrollo del nuevo proyecto en la zona? .. | 14 |

Índice de Gráficas

| | |
|--|----|
| Gráfica 1: Sexo de los encuestados | 7 |
| Gráfica 2: Escolaridad | 8 |
| Gráfica 3: Actividad a la que se dedica? | 9 |
| Gráfica 4: Nivel de Conocimiento del Proyecto | 10 |
| Gráfica 5: Qué temas le gustaría conocer mejor? | 11 |
| Gráfica 6: posible efecto del proyecto sobre su propiedad | 12 |
| Gráfica 7: Los trabajos pueden ocasionar daños a los recursos naturales .. | 13 |

Índice de Ilustración

| | |
|--|---|
| Ilustración 1: Ubicación del Proyecto con respecto al PH EVEREST | 3 |
|--|---|

Antecedentes

El Proyecto se desarrollará en un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha) correspondiente a la finca 471145, código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales.

En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

Ilustración 1: Ubicación del Proyecto con respecto al PH y al MTCI



Las encuestas corresponden al PH Everest, que fue en donde se recibió la correspondiente autorización solo para la entrega en cada vivienda de los formularios de encuestas, con la intención que las personas pudiesen llenarlas y devolverlas en la garita de seguridad. Fueron pocas las encuestas que se pudieron realizar de forma directa, debido a que la administración del PH no autorizó la aplicación de los formularios en las viviendas. Las encuestas se retiraron en la garita de seguridad del PH. Se entregaron 290 formularios de encuestas a solicitud de la administración del PH, un formulario de encuesta por cada vivienda. De regreso se recibieron solo 30 encuestas hasta siete días después de la entrega de las mismas.

1. Nombre de los encuestados:

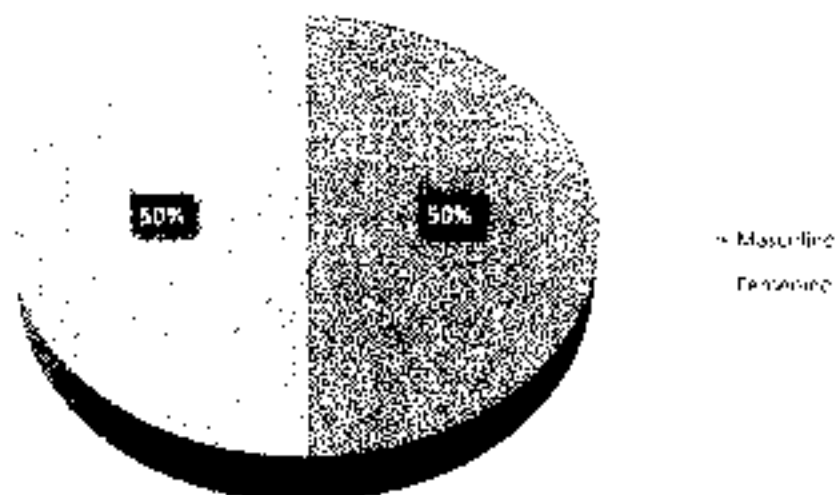
| Nº | Nombre | Cédula | Nº de Casa |
|-----------|---------------------------|---------------|-------------------|
| 1 | Julio Cáceres | | |
| 2 | Lissette Navarro | 8-743-1466 | |
| 3 | Kenia González | 8-709-2192 | A-39 |
| 4 | Ismael Marazuela Martinez | E-8-123120 | A-71 |
| 5 | Paulette Cearzon | 8-818-695 | A-146 |
| 6 | Giovanna Rodriguez | E-8-125386 | 279 |
| 7 | Gisselle Navas | 8-755-183 | A-192 |
| 8 | Carlos Chen | 8-497-935 | A-255 |
| 9 | Pablo Fernández | E-8-161979 | A-155 |
| 10 | Bolívar Zambrano | 9-712-386 | 27-A |
| 11 | | | |
| 12 | Walter Jemmot | 8-377-191 | A-123 |
| 13 | Jorge Campos | | |
| 14 | José Araúz | 8-773-240 | 260 |
| 15 | Carlos Pérez | | |
| 16 | Erika Sánchez | | |
| 17 | Carlos Barria | 8-102-885 | |
| 18 | Ana Liz López | 8-435-899 | A-282 |
| 19 | Olga De Clemente | | |
| 20 | Luisa Sánchez | | |
| 21 | Jessica Egidi | 004355296 | 245 |
| 22 | Tawnee Mina | 8-793-953 | A-92 |
| 23 | Susuna Karina On Barsalio | 8-766-1392 | A-11 |
| 24 | Mabel de Diaz | 7-111-787 | A-230 |
| 25 | Lucía Labrador | 8-349-425 | A-170 |
| 26 | Pedro Valverde | E-8-113036 | 71 |
| 27 | Rafael Escobar | 8-724-1991 | A-250 |
| 28 | Liliana Egea | 8-223-185 | 262 |
| 29 | Daniel López | 8-237-87 | 77 |
| 30 | Luis Fernando García C. | E-8-112287 | A-117 |

2. Sexo

Tabla 1: Sexo de los encuestados

| Sexo | Cantidad |
|-----------|----------|
| Masculino | 15 |
| Femenino | 15 |

Gráfica 1: Sexo de los encuestados



Las encuestas se aplicaron a un 50% de personas del sexo masculino y a un 50% del sexo femenino, destacando que, por casualidad, fue la misma cantidad de mujeres que hombres. Producto de la forma en que se levantó la información en este PI en particular, las 30 personas que lograron entregar su formato de participación ciudadana.

3. Edad

Tabla 2: Edad de los encuestados

| | |
|------------------|----|
| Menor de 30 años | 0 |
| Mayor de 31 años | 30 |

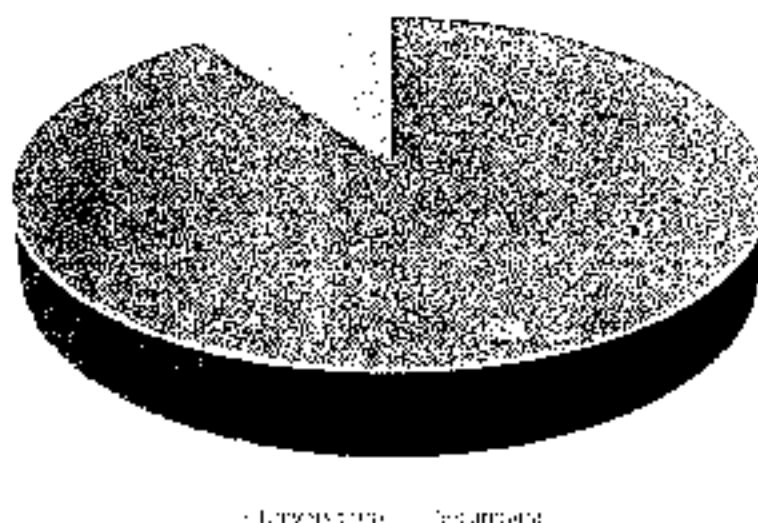
Las encuestas estaban destinadas para los jefes de cada familia con la intención que los mismos pudiesen dar sus opiniones con respecto al proyecto y las posibles afectaciones positivas o negativas que se pueden generar con respecto a la construcción del proyecto. Las personas que contestaron los formularios de encuestas son mayores de 31 años con lo cual existe la posibilidad que sus opiniones sean en favor de su actual entorno.

4. Escolaridad

Tabla 3: Escolaridad de los encuestados

| | |
|--------------|----|
| Unversitario | 27 |
| Secundaria | 3 |

Gráfica 2: Escolandad



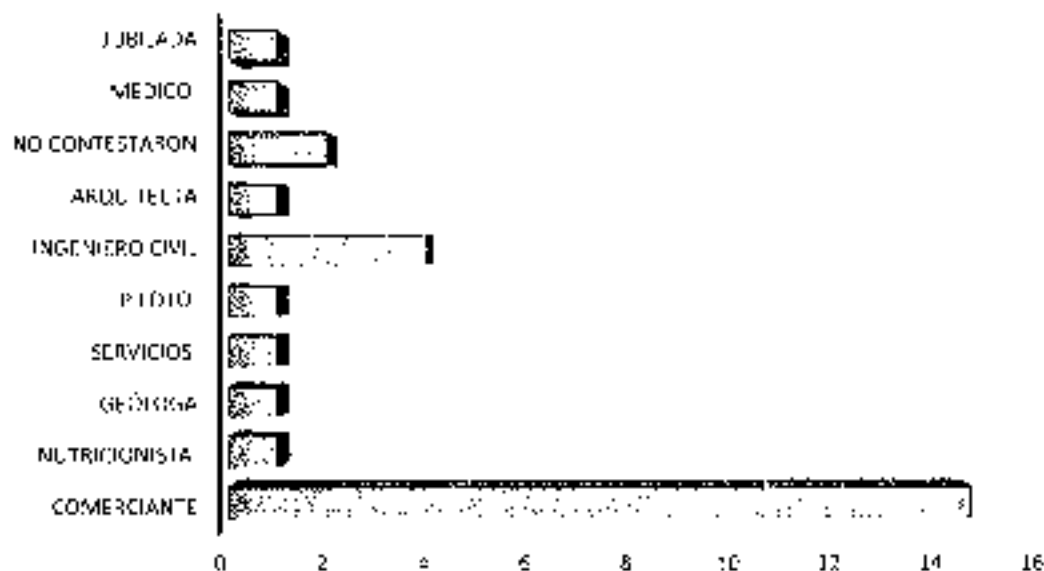
La mayoría de las personas marcaron en las encuestas que tienen estudios universitarios lo cual nos lleva a inferir que probablemente tienen cierto conocimiento con respecto a su entorno inmediato.

5. Actividad a la que se dedica

Tabla 4: Actividad a la que se dedica

| | |
|-----------------|----|
| Comerciante | 15 |
| Nutricionista | 1 |
| Geóloga | 1 |
| Servicios | 1 |
| Piloto | 1 |
| Ingeniero Civil | 4 |
| Arquitecta | 1 |
| No contestaron | 2 |
| Médico | 1 |
| Jubilada | 1 |

Gráfica 3: Actividad a la que se dedica?

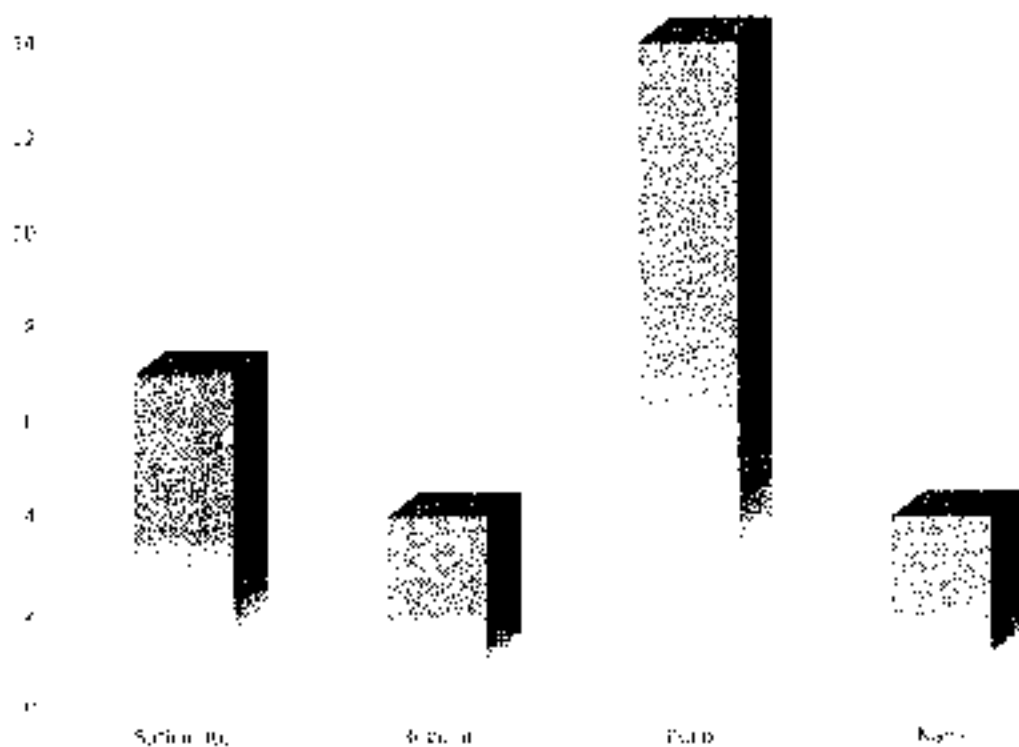


6. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Tabla 5: Nivel de Conocimiento del proyecto

| | |
|------------|----|
| Suficiente | 7 |
| Regular | 4 |
| Poco | 14 |
| Nada | 4 |

Gráfica 4: Nivel de Conocimiento del Proyecto

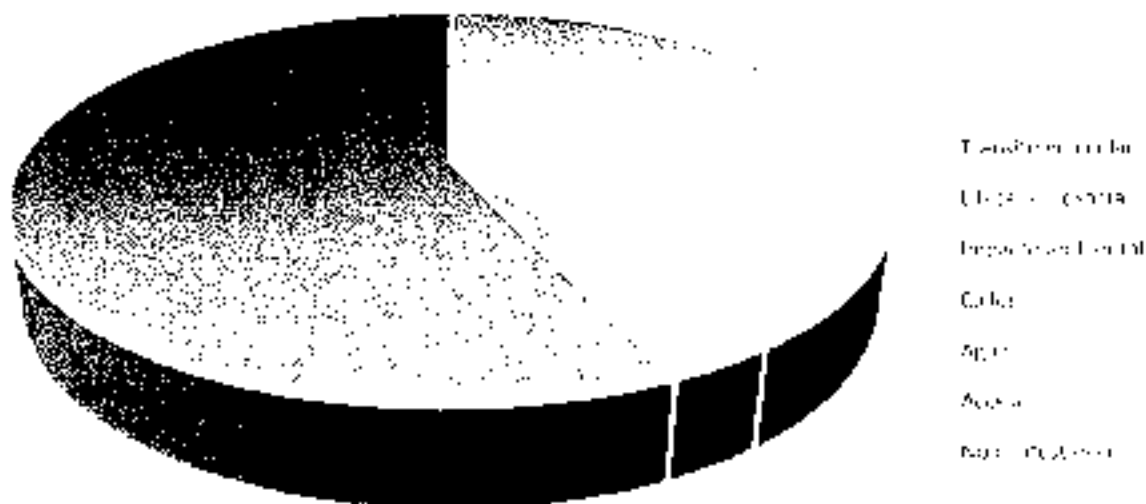


7. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

Tabla 6: Qué temas le gustaría conocer mejor?

| | |
|--------------------|----|
| Tránsito vehicular | 6 |
| Ubicación exacta | 1 |
| Impacto ambiental | 1 |
| Calles | 1 |
| Agua | 3 |
| Acceso | 1 |
| No contestaron | 17 |

Gráfica 5: Qué temas le gustaría conocer mejor?

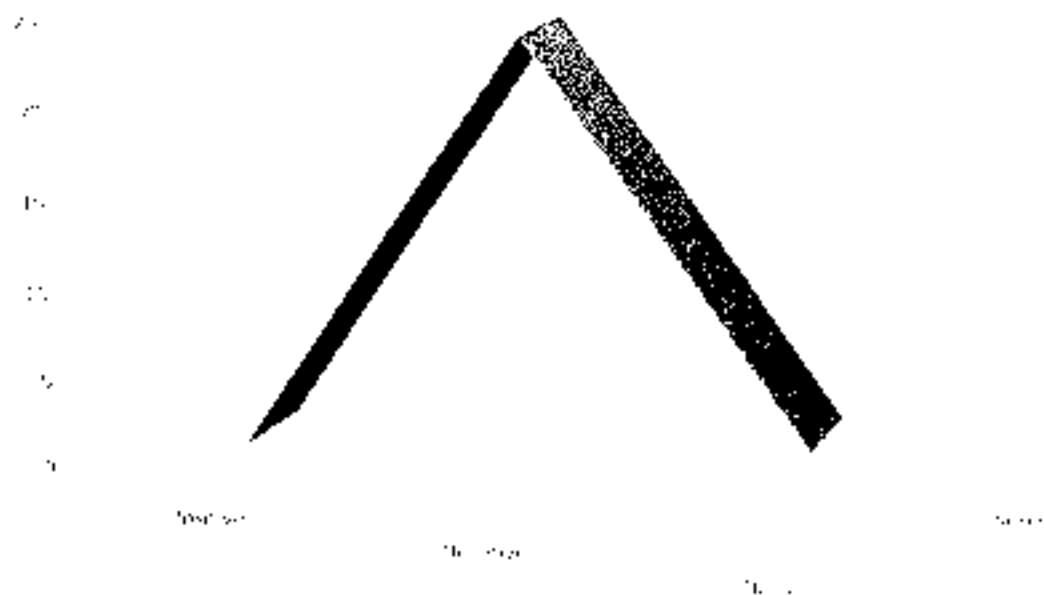


8. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Tabla 7: posible efecto del proyecto sobre su propiedad

| | |
|----------|----|
| Positivo | 1 |
| Negativo | 25 |
| No Sabe | 4 |

Gráfica 6: posible efecto del proyecto sobre su propiedad

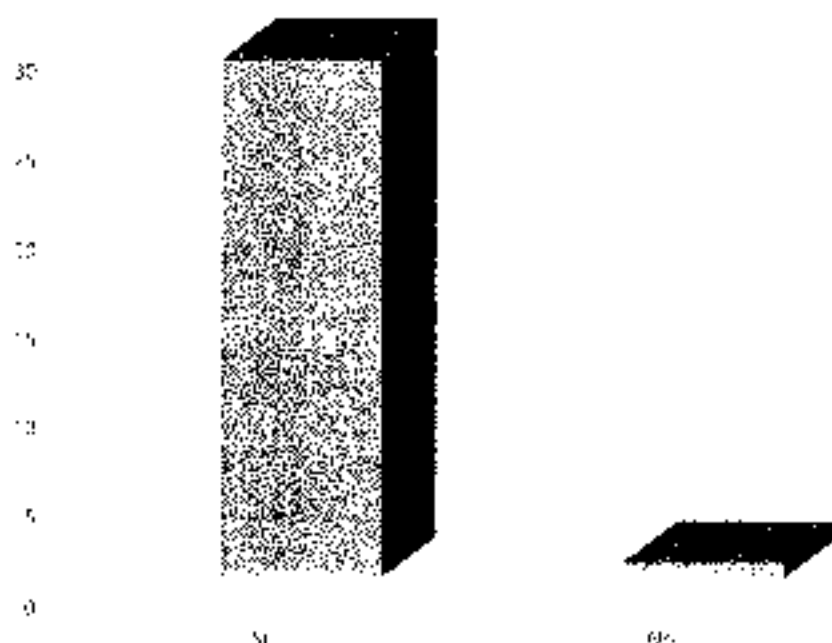


9. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Tabla 8: Los trabajos pueden ocasionar daños a los recursos naturales

| | |
|----|----|
| Si | 29 |
| No | 1 |

Gráfica 7: Los trabajos pueden ocasionar daños a los recursos naturales



10. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Tabla 9: Está de acuerdo con el desarrollo del nuevo proyecto en la zona?

| | |
|----|----|
| Si | 0 |
| No | 30 |

CONCLUSIONES

Cabe resaltar la diferencia de opinión sobre el desarrollo del proyecto entre la población consultada en el Estudio de Impacto Ambiental, que corresponde a residentes del corregimiento Rufina Alfaro en el distrito de San Miguelito, donde se ubica el lote del proyecto, con la opinión mostrada en este documento que, a solicitud del Ministerio de Ambiente, comprende la participación de residentes del corregimiento Ernesto Córdoba Campos, del distrito de Panamá, que pasará a formar parte del nuevo distrito de Panamá Norte. Como se aprecia claramente, ambos grupos considerados pertenecen a entidades política administrativa y territorialmente diferentes.

Si se suman los resultados obtenidos en ambas oportunidades se tiene lo siguiente:

- Se aplicaron 40 encuestas para el corregimiento de Rufina Alfaro, en el distrito de San Miguelito y se obtuvo un total de 30 personas (70% de las 40 encuestadas en esa oportunidad) manifestaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto Breeze Island.
- Se aplicaron 30 encuestas para el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, en el distrito de Panamá Norte las cuales en su totalidad manifestaron no estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto Breeze Island.
- De las 70 encuestas realizadas entre el Estudio de Impacto Ambiental y la consulta solicitada por el Ministerio de Ambiente, el 43% manifiesta estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto y 57% del total manifiesta no estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto.







17/05/2011

C111

Panamá, 19 de agosto de 2019

Señores
Junta Directiva
PH Alpes Norte

Respetados señores

Reciban un cordial saludo y el deseo de éxito en sus funciones cotidianas. La presente tiene la intención de solicitarle su autorización para la realización de unas encuestas de opinión sobre el proyecto Breeze Island ubicado al otro lado del río del PH en donde ustedes residen.

En el sector se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

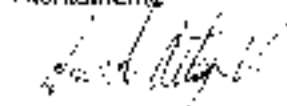
El proyecto se desarrollará en un periodo de cinco (5) años.

Las actividades a desarrollar son:

- Limpieza y desbroce de la Vegetación
- Nivelación, Repanteo Topográfico, Adecuación del Terreno y relleno con material de préstamo.
- Protección de márgenes del río Las Lajas.
- Dotación de la Infraestructura Básica
- Levantamiento de edificaciones
- Áreas comunes, Ornato y paisajismo
- Limpieza general
- Entrega del proyecto

El Ministerio de Ambiente solicitó la realización de encuestas en los PH aledaños con la intención de recopilar las opiniones de los vecinos más cercanos con la intención de incorporar la información a la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental. En caso tal de no aceptar nuestro acceso por favor entregar las encuestas adjuntas a los residentes y nosotros la pasamos a retirar a la garita de acceso. En caso de no poder aceptar nuestro acceso por favor entregar las encuestas a los residentes para que estos a su vez la llenen y la entreguen a más tardar el miércoles 21 de agosto de 2019. En la medida de sus posibilidades que los residentes nos envíen fotos llenando las mismas.

Atentamente


Juan A. Ortega V.
Consultor Ambiental
N° de Registro 057 - 2009
Tel 6948-7534

Adjunto: Volante informativa.

Panamá, 19 de agosto de 2019

Señores
Junta Directiva
PH Everest

Respetados señores

Reciban un cordial saludo y el deseo de éxito en sus funciones cotidianas. La presente tiene la intención de solicitarle su autorización para la realización de unas encuestas de opinión sobre el proyecto Breeze Island ubicado al otro lado del río del PH en donde ustedes residen.

En el sector se desarrollará la propuesta 'residencia', formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades.

El proyecto se desarrollará en un periodo de cinco (5) años.

Las actividades a desarrollar son

- Limpieza y desbroce de la Vegetación
- Nivelación, Rplanteo Topográfico, Adecuación del Terreno y relleno con material de préstamo.
- Protección de márgenes del río Las Lajas
- Dotación de la infraestructura Básica
- Levantamiento de edificaciones
- Áreas comunes, Ornato y paisajismo
- Limpieza general
- Entrega del proyecto

El Ministerio de Ambiente solicitó la realización de encuestas en los PH aledaños con la intención de recopilar las opiniones de los vecinos más cercanos con la intención de incorporar la información a la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental. En caso tal de no aceptar nuestro acceso por favor entregar las encuestas adjuntas a los residentes y nosotros la pasamos a retirar a la garita de acceso. En caso de no poder aceptar nuestro acceso por favor entregar las encuestas a los residentes para que estos a su vez la llenen y la entreguen a más tardar el miércoles 21 de agosto de 2019. En la medida de sus posibilidades que los residentes nos envíen fotos llenando las mismas.

Atentamente


Juan A. Ortega V.
Consultor Ambiental
Nº de Registro 057 - 2009
Tel. 6948-7534

Adjunto: Volante informativa.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación: 22/01/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A. en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145. Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: 5.242.000
 Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
 Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:
 Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?
 Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada". ¿Que temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?
 Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: _____
 Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
 Sí ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
 Sí ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 3

Fecha de aplicación 11/07/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación RAD6. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m² distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: Luis Alberto Rodríguez Cédula: 8.000.000
 Localidad o sector: San Miguelito N° de Casa: 1

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
 Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒

3. Escolaridad:
 Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primario ☐ Informal ☒

4. Actividad a la que se dedica: Trabajo en el comercio

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?
 El proyecto en sí

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: No tiene

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

 No tiene
 No tiene
 No tiene

Encuestador: Luis Alberto Rodríguez Cédula: 8.000.000

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rata de Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,976.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m² distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 13 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años ☐

3. Escolaridad:

Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: _____

Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación: _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Aliaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54.876,6 m² (5,49 ha), correspondiente a la Finca 471145. Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comercial ☐ Residencial ☐ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☐

3. Escolaridad:

Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento de proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambas ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: _____

Cuales son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación 12/02/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145. Código de Ubicación RAU6. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Secular: ☐ Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. Nombre: Guillermo Rodríguez Cédula: E-8-1283330
 Localidad o sector: Barrio Nuevo Sur N° de Casa: 1234

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒

3. Escolaridad:
 Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: Trabajador

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Que temas le gustaría conocer mejor?
Impacto ambiental, beneficios y riesgos

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: Contribución Ambiental
 Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

No recomiendo

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación 11/05/2017 a las 10:00 hrs.

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial a ser construido por ICA PANAMA, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un terreno de 54,876.8 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471*45, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 10 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

- Sector: Comercial ☐ Residencial ☒ Institucional ☐
1. Nombre: Yolanda L. Rodríguez Cédula: 7-00000000-0
- Localidad o sector: San Miguelito N° de Casa: 15112
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
- Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒
3. Escolaridad: Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐
4. Actividad a la que se dedica: Administración
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considero es su nivel de conocimiento del proyecto?
- Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?
Beneficios y perjuicios que ocasionará el proyecto a la zona y al medio ambiente.
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?
- Positivo ☒ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐
- Cuáles son los aspectos Positivos: Beneficio a la zona y al medio ambiente.
- Cuáles son los aspectos Negativos: Perjuicio a la zona y al medio ambiente.
8. ¿Pienso usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
- Si ☒ No ☐
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
- Si ☐ No ☒
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Se debe tener en cuenta el medio ambiente y la zona.

Encuestador: Yolanda L. Rodríguez Cédula: 7-00000000-0

Yolanda L. Rodríguez
Firma del Encuestador

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 5

Fecha de aplicación: 11/02/2016

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876 G m² (5.49 ha) correspondiente a la Finca 471145 Código de Ubicación 8A36. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☐

3. Escolaridad:

Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

5. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambas ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos:

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendación es daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Interventor: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación: 22/08/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A. en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: FRANCISCO FERNANDEZ Cédula: E-5-161919

Localidad o sector: PR - EVERETT N° de Casa: A-155

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: TRABAJO DE TRANSPORTE LINEA AZUL

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: ALGUNO NEGATIVO Y POCO SOBRE PERSONAS

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Sí ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

PARA QUE TRABAJEN CON LAS COMUNIDADES DEL ZONERO

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 11

Fecha de aplicación 22/08/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A. en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54.876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación RA06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐
 Nombre Belma Lombardi Cédula: 9-712 385
 Localidad o sector: P.H. EVEREST N° de Casa: 27-A

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
 Edad: Joven o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒

3. Escolaridad:
 Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica Ing. Civil

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada". ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuál es son los aspectos Positivos:

Cuál es son los aspectos Negativos: Disminución de agua potable, aguas servidas, etc.

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☒ No ☐

9. ¿Esta de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Buscar otro lugar para construir para que no dañe los recursos naturales.

Encuestador _____ Cédula _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación 12/02/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMA, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876 G m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación BA06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 tomas de 12 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comercial ☐ Residencial ☐ Institucional ☐

1 Nombre _____ Cédula _____

Localidad o sector _____ N° de Casa _____

2 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☐

3 Escolaridad:

Univeritaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4 Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considero es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6 Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustara conocer mejor?

7 ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos:

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9 ¿Esta de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10 ¿Que recomendaciones daría a Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador _____ Cédula _____

Encuestador: _____ Cédula _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 001

Fecha de aplicación 07/01/07

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMA, S.A. en la vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,8766 m² (5.48 ha), correspondiente a la Finca 471'45, Código de Ubicación BA06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m² distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial formada por 5 torres de 12 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

- Sector: Comerciante ☒ Residente ☐ Institucional ☐
1. Nombre: Francisco J. Rodríguez Cédula: 7-00000000-0
- Localidad o sector: San Miguelito N° de Casa: 1
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
- Educación: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☐
3. Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐
4. Actividad a la que se dedica: Trabajo
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?
- Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?
- Trabajo
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad u país?
- Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐
- Cuales son los aspectos Positivos: _____
- Cuales son los aspectos Negativos: _____
8. ¿Pienso usted que los trabajos de construcción en referencia pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
- Sí ☒ No ☐
9. ¿Esta de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
- Sí ☐ No ☐
10. ¿Que recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?
- _____
- _____
- _____

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación 22/03/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,870.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

- Sector: Comercial ☐ Residencial ☒ Institucional ☐
1. Nombre: Diego Pérez Cédula: 8.333.201
 Localidad o sector: Barrio de San Miguelito N° de Casa: 166
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
 Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒
3. Escolaridad:
 Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐
4. Actividad a la que se dedica: Comercio
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?
 Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?
 Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe ☐ Ambos ☐
 Cuáles son los aspectos Positivos:
 Cuáles son los aspectos Negativos: El proyecto puede generar contaminación y ruido en la zona.
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
 Si ☒ No ☐
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
 Si ☐ No ☒
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?
Se debe tener en cuenta la contaminación y el ruido en la zona.
Se debe tener en cuenta la contaminación y el ruido en la zona.

Encuestador Cédula

634

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación: _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha) correspondiente a la finca 473145. Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒

3. Escolaridad

Universitario ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considero el nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☒

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada". ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: _____

Cuales son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Esta de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 6

Fecha de aplicación: _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54.876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8406. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☒

1. Nombre: Ana Lilia López

Cédula: 8-435-859

Localidad o sector: Edison

N° de Casa: A-237

2. Sexo: Masculino ☐

Femenino ☒

Edad: Igual o menor de 30 años ☐

Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☒

Secundaria ☐

Primaria ☐

Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐

Regular ☐

Poco ☒

Nada ☐

Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐

Negativo ☒

No Sabe ☐

Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: _____

Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Pensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☒

No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐

No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Se debe seguir con el proyecto pero con todas las medidas de seguridad y protección ambiental.
Se debe tener en cuenta el medio ambiente y los recursos naturales.
Se debe tener en cuenta el medio ambiente y los recursos naturales.

Encuestador: [Firma] Cédula: 8-435-859

Casa 082-17

6/10

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S.A. en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,8766 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 4/1145, Código de Urbanción 8406. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m² distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circunciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

- Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐
- 1 Nombre: _____ Cédula: _____
 Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____
- 2 Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
 Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒
- 3 Escolaridad:
 Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐
- 4 Actividad a la que se dedica: _____
- 5 Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?
 Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐
- 6 Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

- 7 ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?
 Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☒ Ambas ☐
 Cuáles son los aspectos Positivos: _____
 Cuáles son los aspectos Negativos: _____
- 8 ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
 Si ☒ No ☐
- 9 ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
 Si ☐ No ☒
- 10 ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 3

Fecha de aplicación 24/04/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional combinado con uso comercial, a ser construido por CA PANAMÁ, S. A. en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,875.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 47145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones vehiculares. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 6 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

- Sector Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐
1. Nombre Arturo Antonio Rodríguez Cédula: _____
- Localidad o sector San Miguelito N° de Casa _____
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐
- Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☐
3. Escolaridad
- Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐
4. Actividad a la que se dedica: _____
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?
- Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue 'poco' o 'nada', ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?
- ¿Costo?
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?
- Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐
- Cuáles son los aspectos Positivos: _____
- Cuáles son los aspectos Negativos: _____
8. ¿Pienso usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
- Sí ☐ No ☐
9. ¿Esta de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
- Sí ☐ No ☐
10. ¿Que recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?
- _____
- _____
- _____

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación: 22/08/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m² distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comercial ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: Luisa Gait Cédula: 004855396

Localidad o sector: Tu Cerezo N° de Casa: 245

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad: Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: Amo de Casa

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: Demanda de construcción, etc.

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

No Construir

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 111

Fecha de aplicación: 22/8/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, congegimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145. Código de Ubicación BA06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: Tamara Mila Cédula: 8.293.953

Localidad o sector: PP Everest N° de Casa: A92

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: ¿menor de 30 años? ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: Modelo

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: Salud pública, el clima

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Sí ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Revisar proyecto

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 03

Fecha de aplicación: 2011/11/20

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional nominado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemnán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. **Nombre:** _____ **Cédula:** _____

Localidad o sector: _____ **N° de Casa:** _____

2. **Sexo:** Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años ☐

3. **Escolaridad:**

Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. **Actividad a la que se dedica:** _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada" ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos:

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ **Cédula:** _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación 23/03/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMA, S. A., en la Vía Rafael Arias, corregimiento de Rufino Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,870 6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145. Código de Ubicación: 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: Alfonso Cédula: 7-10111111

Localidad o sector: San Miguelito N° de Casa: 101

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:
 Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: Trabajador

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

El proyecto en sí mismo

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: El ruido de las obras

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Sí ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Que se realice un estudio de impacto ambiental más detallado
Que se realice un estudio de impacto social
Que se realice un estudio de impacto cultural

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación 22/08/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alvarán, corregimiento de Ririna Alfaro, distrito de San Miguelito sobre un globo de terreno de 54.876.0 m² (5.48 ha), correspondiente a la Finca 471145 Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 lotes de 19 niveles de apartamentos cada uno. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

- Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐
1. Nombre: Lucia Latorre Cédula: 8 349 425
Localidad o sector: Breeze Norte N° de Casa: 5176
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒
3. Escolaridad:
Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informa ☐
4. Actividad a la que se dedica: Ojeador de zona
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuán considera es su nivel de conocimiento del proyecto?
Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☒ Nada ☐
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?
En cuanto al Breeze Norte donde se realizará la ubicación de los PHS
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, continuidad o país?
Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐
Cuáles son los aspectos Positivos: De nada positiva
Cuáles son los aspectos Negativos: Daños de contaminación ambiental (en el agua) y después de construido continúan de
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
Sí ☒ No ☐ Contaminación
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
Sí ☐ No ☒
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?
De continuar el proyecto debe trabajar en conjunto con el gobierno en el aspecto ambiental
- Encuestador: _____ Cédula: _____

Con la construcción indiscriminada de PHS, Breeze del Norte se convertirá en el terror del Norte.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 001

Fecha de aplicación 24/06/2011

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un grupo de terreno de 54.876,6 m² (5,49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4.400 m² distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años: ☐ Mayor de 31 años: ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Pienso usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Sí ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación: _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☐

3. Escolaridad: Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N°

Fecha de aplicación: 3/04/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,870.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación 8A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1 Nombre: Juan Carlos Cédula: 8.000.100

Localidad o sector: San Juan N° de Casa: 761

2. Sexo: Masculino ☐ Feminino ☒

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informa ☐

4 Actividad a la que se dedica: 1. Comercio

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6 Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuales son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales de área?

Si ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestado(a), _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° _____

Fecha de aplicación _____

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMÁ, S. A., en la Vía Rafael Alvarán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Ubicación BA06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☐ Institucional ☐

1. Nombre: _____ Cédula: _____

Localidad o sector: _____ N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☐

3. Escolaridad:

Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: _____

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos:

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☐ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☐ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Encuestador: _____ Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 1

Fecha de aplicación: 24/01/2017

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMA, S. A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,878.6 m² (8.49 ha) correspondiente a la Finca 471145 Código de Ubicación 8A08. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comerciante ☐ Residente ☒ Institucional ☐

1. **Nombre:** Luis Fernando García C. **Cédula:** 2.2 1122.87

Localidad o sector: PI Everest **N° de Casa:** A-117

2. **Sexo:** Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒

3. **Escolaridad:**

Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. **Actividad a la que se dedica:** Gerente de Importación

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☐ Negativo ☒ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos: Se crea más empleos y se crea infraestructura al resto de barrios y veredas

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, puedan ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

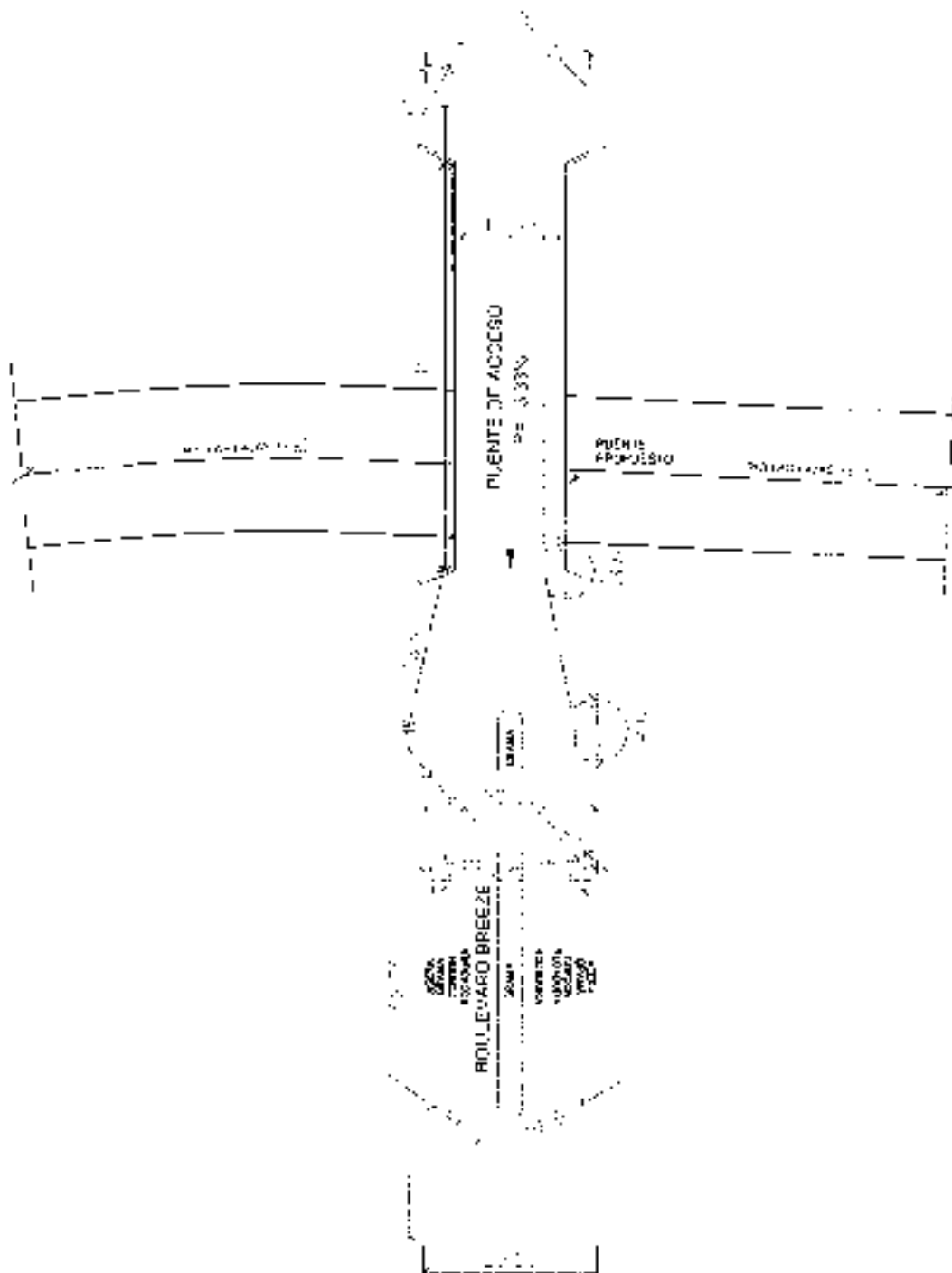
Sí ☐ No ☒

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

No construir edificios con el viento

Encuestador: _____ **Cédula:** _____

AVENIDA BRISAS NOROCC



DETALLE DE CALLE INTERNA

ESC. 1:750



INFORME DE ANÁLISIS DE AGUA SUPERFICIAL

IAQ 199-2019

| | | | |
|---|--|--------------------------|---|
| Usuario | ICA Panamá, S.A. | | |
| Proyecto | Monitoreo de Calidad de Agua | | |
| Fecha de Informe | 28 de agosto de 2019 | | |
| Fecha de Muestreo | 26 de agosto de 2019 | | |
| Muestras | Una muestra de agua de Rio Lajas | | |
| Procedimiento de Muestreo Utilizado | -- | | |
| Muestreo realizado por | -- | | |
| Lugar de Muestreo | Brisas del Golf, Provincia de Panamá, República de Panamá. | | |
| Analistas | Licenciado Enzo De Gracia | | |
| Condiciones Ambientales del Laboratorio | T= 23.5°C | | H= 48% |
| Parámetros Bacteriológicos | | Method No. | Una muestra de agua de Rio Lajas
Lab #475-19 |
| Coliformes Totales | CFU/100ml | 9222-B | 20000 |
| Parámetros Físico Químicos | | Method No. | Una muestra de agua de Rio Lajas
Lab #475-19 |
| pH | | SM 4500 H ⁺ B | 8,2 |
| Sólidos Disueltos Totales | mg/L | SM 2540-C | 334,0 |
| Sólidos Suspendidos | mg/L | SM 2540-D | 11,0 |
| Turbiedad | NTU | SM 2130-B | 12,4 |
| Demanda Química de Oxígeno (DQO) | mg/L | SM 5220 B | 12,9 |
| Identificación de Laboratorio | Identificación | | Ubicación Suelo(s) |
| Lab # 475-19 | Una muestra de agua de Rio Lajas, Brisas del Golf, Provincia de Panamá, República de Panamá. | | |

SM: Standard Method

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad N°0540

11/08/19

200

Resposta a primeiros pontos
Carta de DEID-DETTA - AC-CHS-1507-19

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

PLANA 1277

Panamá, 30 de agosto de 2019.
DEIA-DEEIA-LAS-0648-3008-19

Licenciado
Omar Smith Gallardo
Administrador General
SINAPROC
E S P

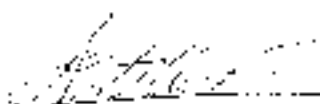
Licenciado Smith Gallardo:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultaweb.migrambiente.gob.pa/ela/listado.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguel, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 19 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **HF-037-19.**
Año: 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

PDF ACP if





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 503-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

MEMORIA

Panamá, 30 de agosto de 2019.
DELA-DELA-LAS-0648-3008-19

Arquitecta
Kathia Osorio
Instituto Nacional de Cultura - Encargada.
E. S. D.

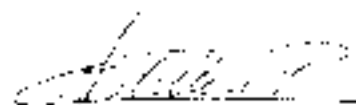
Arquitecta Osorio:

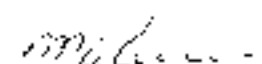
Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.mambiente.gob.pa/cia/listaaja.aspx> ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberla recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 50 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

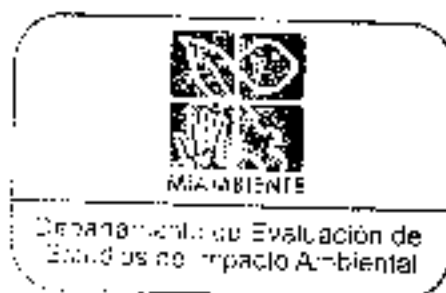
No. de expediente: **HF-037-19**,
Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALÍA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental.

cc: 

24/19 K-8
14/18





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

11/02/2019

Panamá, 20 de agosto de 2019
DEIA-DEEIA-UAS-0648-3008-19

Licenciada
Vielka de Garzola
Jefa de la Unidad Ambiental, Sectoral
Ministerio de Obras Públicas,
E. S. D.

Licenciada Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultaweb.mambiente.gob.pa/cija/lista.cija.aspx> (Ingresar Número de expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria, del proyecto titulado, **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Altamir, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradeceremos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradeceremos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-037-19.**
Año: 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental.

cc:





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0643-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

136-19

Panamá, 30 de agosto de 2019.
DEIA-DEEIA-CAS-0648-3008-19

Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E. S. D.

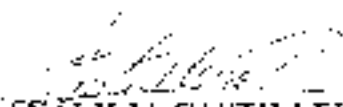
Arq. Tapia:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consu.web.mambiente.gob.pa/cia/listajeja.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

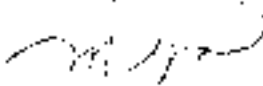
No. de expediente: **HF-037-19**,
Año: 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ASALIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental.

Atte. 



136-19

2-8-19



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

[Handwritten mark]

MEMORANDO-DEIA-0684-3008-19

Para: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental


D. **DON LUIS DOMÍNGUEZ L.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 30 de agosto de 2019.

En seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-0532-2019**, recibido el 20 de junio de 2019, le solicitamos anexar a la cartografía la ubicación y superficie del polígono, área de protección del Río Las Lajas, longitud del puente vehicular y del puente provisional, conexiones sanitarias a la Colectora Las Lajas, prospección arqueológica, monitoreo de aire y ruido, y boulevard breeze del ESA categoría II, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

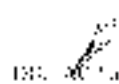
Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

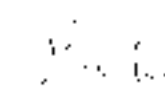
Adjunto coordenadas en digital. Adicional, solicitamos que se anexe la cartografía en formato KMZ en el disco compacto adjunto.

DATUM DE UBICACIÓN: WGS-84.

No. de expediente: **ITF-037-19**

Sin otro particular, atentamente,


Diana Laguna


Don Luis Domínguez L.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

MEMORANDO

MEMORANDO-DEIA-0684-3008-19

Para: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica



De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de Primera Nota Aclaratoria

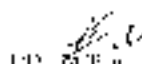
Fecha: 30 de agosto de 2019.

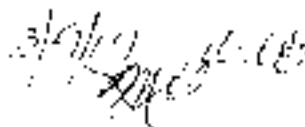
En seguimiento a **DSII-0408-2019**, le informamos que en la siguiente página web <http://constiweb.mambiente.gob.pa/cia/listaCIA.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria, del proyecto titulado **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ratón Afaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Le agradecemos emitir sus observaciones a más tardar cinco (5) días hábiles después del recibido de la nota, fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente **HH-037-19**,
Año: 2019.

Sin otro particular, atentamente,


D.E.


J.V.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0668 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

MEMORANDO

MEMORANDO-DEIA-0684-3008-19

Para: **MARCOS SALABARRIA VALLES**

Director Regional de Panamá Metropolitana Encargado.

De: **DOVILEIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de Respuesta a Primera Nota Aclaratoria

Fecha: 30 de agosto de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.mambiente.gob.pa/cia/lista.cia.aspx> Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberla recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital de la primera ampliación.

No. de expediente: **HF-037-19.**

Año: 2019

Sin otro particular, nos subscribimos atentamente.

por 



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0555 Apartado 0343- 00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

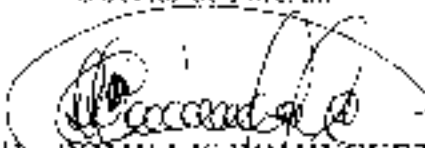
000000

MEMORANDO-DEIA-0684-3008-19

P.

Para **VÍCTOR FRANCISCO CADAVID**

Director de Forestal


Dr. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de Primera Nota Aclaratoria.

Fecha: 30 de agosto de 2019.

En seguimiento a **DIFOR-217-2019**, por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web: <http://consultaweb.mambiente.gob.pa/cia/listaCIA.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria, del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ruína Altaza, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

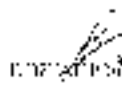
Le agradecemos emitir sus observaciones a más tardar cinco (5) días hábiles después del recibido de la nota, fundamentado en el área de su competencia.

Nº. de expediente: **HE-037-19.**

Año: 2019.

Sin otro particular, atentamente,

Indes
1:32
03/9/19


Director de Forestal



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0668 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.miambiente.gob.pa

11/08/2019

Panamá, 30 de agosto de 2019.
DELA-DEEIA-UAS-0648-3008-19

Licenciado

HECTOR CARRASQUILLA

Aldede del Distrito de San Miguelito

E. S. D.

Licenciado Carrasquilla:

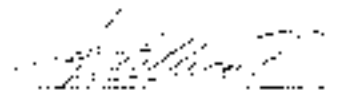
Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultas.miambiente.gob.pa/ia/listaia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria del proyecto titulado, "BREEZE ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Rutina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Tal como dispone el artículo -2 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **HF-037-19.**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente



ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental.

DLE/5/8/19



RECEIVED
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
FECHA 5/9/19
HORA 10:00
NOMBRE 511



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá
www.mambiente.gob.pa

Panamá, 30 de agosto de 2019
DEIA-DEEIA-CAS-0648-3008-19

✓

Ingeniera
Mariela Barrera
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial - Encargada.
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
E. S. D.

Ingeniera Barrera:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultaweb.mambiente.gob.pa/cia/listaci.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la primera nota aclaratoria del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº. de expediente: **HP-037-19,**
Año. 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental.



cc: wlf

24/9/19
3/7/19

REPUBLICA DE PANAMA

MINISTERIO DE CULTURA

Panamá 5 de septiembre de 2019
Nota nº 1067-19 DNPH/MiCultura

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Castellero

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0648-3008-19, con los comentarios concernientes a la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**BREEZE ISLAND**" a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Afaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

En la primera nota aclaratoria los consultores anexaron el informe arqueológico con la firma notariada del profesional idóneo, solicitado por esta Dirección. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial) la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "**BREEZE ISLAND**", y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Atentamente,



Dra. KATTI OSORIO UGARTE
Directora Nacional del Patrimonio Histórico
Ministerio de Cultura

KO/yg

Handwritten signature
Handwritten text

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

**MEMORANDO
 DRPM-299-2019**

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **MARCOS A. SALABARRÍA V.**
 Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
 DE AGRICULTURA
MARCOS A. SALABARRÍA V.
 INGENIERO AGRÓNOMO, C. S. C. F. N. M. REG. N. O.
 ID. DONDOZO N.º 467103408

ASUNTO: Remisión del Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto **"BREEZE ISLAND"**, promovido por la sociedad **ICA PANAMA, S. A.** Expediente E.F. 057-19

FECHA: 10 de septiembre de 2019.

En respuesta al MEMORANDO DE EVALUACIÓN-0008-19 de 30 de agosto de 2019, se le remite Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria No. DRPM SELV COMPL-020-2019 de 10 de septiembre de 2019, de Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto **"BREEZE ISLAND"** promovido por la sociedad **ICA PANAMA, S. A.**

Sin otro particular.

Atentamente,

Handwritten signature
Handwritten text

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

**Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental denominado
"BREEZE ISLAND"**

Informe Técnico DRPM-S-EV-COMPL-NA-001-2019

I. DATOS GENERALES

| | |
|----------------------------|---|
| PROYECTO: | "BREEZE ISLAND". |
| PROMOTOR: | ICA PANAMA, S.A. |
| CATEGORÍA: | II |
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: | CORREGIMIENTO DE RUFINA ALVARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ. |
| EXPEDIENTE DRPM: | II-001-2019. |
| EXPEDIENTE DIFORA: | II-037-2019. |
| FECHA DE INFORME: | 10 DE 8-27 FEBRERO DE 2019. |
| TÉCNICO EVALUADOR: | YAGELERY GARCÍA |

1. ANTECEDENTES:

Que en fecha 30 de mayo de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, emitió el Informe Técnico de Evaluación No. 001-30-05-2019, a través del cual realiza las siguientes observaciones al Estado de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"BREEZE ISLAND"**, promovido por la sociedad **ICA PANAMA, S.A.**

1. En el punto 5.2, Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono de Proyecto (Pg. 0034-0035), se presenta el Cuadro 5.3, Coordenadas notables del polígono del proyecto, dicho cuadro refiere 21 puntos de coordenadas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto; posteriormente, en el punto 5.4.2, Construcción ejecución, Construcción de acceso vial (Pg. 0016-0017), se indica que: "Dentro de las actividades constructivas se considera la construcción del acceso vial al proyecto, que se hará sobre la avenida Fajas Norte y Canal Membrillo.
De acuerdo con lo indicado en el Esquema de Greenamiento Territorial de Olla de Breeze Island, elaborado por la Geografía, se provee un sistema de calles de acceso de 20.00 metros y calles internas de 5.00 metros. Adicionalmente, en futuras etapas del proyecto se deberá diseñar un puente de acceso sobre el río Fajas."
- a. Aclarar los terrenos si donde se instalarán las infraestructuras del puente sobre el río Fajas que servirá de acceso al proyecto, corresponde a la finca 471145; en caso contrario presentar autorización por parte del titular del derecho de propiedad de los terrenos para el desarrollo del proyecto.
- b. Aclarar si las coordenadas presentadas no incluyen el terreno ubicado en el margen izquierdo del río Fajas donde se instalará el puente que servirá de vía de acceso al proyecto.
- c. El promotor del proyecto, para la construcción del puente y protección de los raudales del río Fajas, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución AFR-034-2005 de 17 de mayo de 2005.
2. En el punto 6.6, Hidrología (Pg. 0078), se señala que: "En las zona por donde atraviesa el río Fajas existen gran cantidad de árboles que componen el bosque de galería, de igual manera aguas abajo del proyecto se observa la presencia del bosque de galería el cual será conservado, tal como lo indica la ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en su artículo 34, con un ancho de 10-10 metros a partir del borde superior de talud del cauce en ambos lados; sin embargo en momento de la inspección se determinó que el ancho que la sección del cauce que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto es mayor a 30.00 m de ancho."
- a. Señalar ancho y longitud de la sección del cauce del río Fajas que guarda correspondencia con el polígono de desarrollo del proyecto.

- b) Establecer zona de protección de la sección del cauce del río Lajas toda vez que de acuerdo a la observación el ancho del cauce es mayor a 13 m.

II. RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN ACLARATORIA

En fecha 5 de septiembre de 2019, se recibió en la Dirección Regional Paraná Metropolitana del Ministerio de Ambiente, el Memorando DIFA-0681-0208-19 de 30 agosto de 2019; mediante el cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, remite información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", para que se evalúe y se emita comentarios al respecto de acuerdo a los componentes de competencia.

III. HALLAZGOS:

Se realizó la revisión de la documentación presentada por la sociedad **VIVIENDAS DE PACORA, S. A.** en respuesta la nota DIFA-DIFA-VI-001-51587-2019 de 15 de julio de 2019 y se determinó lo siguiente:

De las observaciones realizadas en el Informe Técnico de Evaluación No. 004/30.08.2019 de 30 de mayo de 2019, emitido por la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Paraná Metropolitana del Ministerio de Ambiente, guardan correspondencia el literal b) de la pregunta 1, y los literales a), b), y c) de la pregunta 3, al respecto se realizan los siguientes comentarios:

Pregunta 1 literal a).

La pregunta realizada solicita que aportara plano donde se indique el ancho del cauce del río Lajas y se estableciera el área de protección de tal manera que cumpla con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal); la respuesta a dicha observación señala que se adjunta plano con dimensiones del cauce y área de protección, ver adjunto pág. 0018; sin embargo, los valores de las dimensiones incluidas en dicho plano no son legibles en el documento (se ven en el documento digitalizado que se presenta) lo cual impide determinar si los valores a establecer en el área de protección de la sección que nos compete son los correctos de acuerdo a la normativa ambiental aplicable.

Pregunta 3 literal a).

La pregunta realizada solicita aclarar si la obra del puente vehicular será dentro de la línea 47+145; la respuesta señaló que: La Oficina del puente vehicular estará situada entre la línea 47+145 y la servidumbre pública del río Lajas que coincide con la Av. Brisas Norte (Rafael Alemán); se recomienda que el promotor del proyecto aporte la documentación a través de la cual se constate que el mismo cuenta con la autorización de la entidad encargada de la administración de la servidumbre pública por el uso e instalación de las estructuras del puente vehicular a construir.

Pregunta 3 literal b).

La pregunta realizada solicita presentar coordenadas UTM con DATUM específico, e indicar longitud del puente vehicular; la respuesta señaló la estructura existente del puente tendrá una longitud máxima de 45 m; tomando de base las coordenadas UTM WGS 84 ZONA 17N.

| Punto | Coordenadas (Este) | Coordenadas (Norte) |
|-------|--------------------|---------------------|
| 1 | 660184,335 | 1604139,804 |
| 2 | 660189,677 | 1604139,173 |

La respuesta presentada a la observación realizada en la pregunta hace referencia a una longitud máxima de 45 m, lo cual representa una longitud en la cual se cumple la palabra longitud, sin embargo el valor es acompañado de los símbolos en unidades de metros utilizado para expresar una medida geométrica.

Las coordenadas presentadas en especificación 11 de los puntos presentados concierne a la parte de la estructura del puente que se ubica dentro de la línea 47+145 y que parte corresponde a la en la servidumbre pública de 100 metros.

Pregunta 3 literal c).

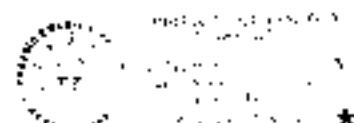
La pregunta realizada indica que de ubicarse la infraestructura del puente vehicular sobre otro terreno se presentará Registro Público de la Propiedad donde se establecerá el puente vehicular; autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad comercial y su correspondiente autorización; línea base (aspectos físicos y biológicos), identificadores de impactos y medidas de mitigación correspondientes. La respuesta presentada señaló lo siguiente: con respecto a la línea base, no se contempla que tenga ningún intervención, en el caso de que el punto existiera en las riberas del cauce natural al respecto se señala que el promotor del proyecto no es necesario que las observaciones realizadas en esta pregunta, puesto que, aunque y no argumentar por qué no presenta la documentación solicitada, amén de que la respuesta presentada no realiza la descripción de los aspectos físicos y biológicos que caracterizan a la servidumbre pública del río Lajas, aunque según lo indicado, se señalaron medidas de mitigación; las respuestas anteriores indican que se instalará en la misma zona sección del puente vehicular sobre ella.

IV. CONCLUSIÓN:

1. Se realizó el análisis y evaluación de la respuesta presentada en la nota S.N. fechada 27 de agosto de 2019, por la sociedad ICV PANAMA, S. A., en respuesta a las observaciones realizadas DELA-DELA-ACT-0187-3107-19 de 31 de julio de 2019; y se determinó que las observaciones realizadas en el Informe Técnico de Evaluación No. 004-30-05-2019 de 30 de mayo de 2019, guardan correspondencia con las observaciones realizadas en el literal a de la pregunta 1 y los literales a, b, y c de la pregunta 3, de la nota DELA-DELA-ACT-0187-3107-19 de 31 de julio de 2019; al respecto se correlaciona a saber:
 - 1.1. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizada en el literal a de la **pregunta 1**, señala valores dudosos que impiden determinar si los valores establecidos en el área de protección de la sección que nos compete, son los correctos de acuerdo a la normativa ambiental aplicable.
 - 1.2. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizada en el literal a de la **pregunta 3**, se sugiere que el promotor del proyecto aporte la documentación a través de la cual se constate que el mismo cuenta con la autorización de la entidad encargada de la administración de la servidumbre pública para el uso e instalación de las estructuras del puente vehicular a construir.
 - 1.3. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizada en el literal b de la **pregunta 3**, presenta una incongruencia, toda vez que se emplea la palabra longitudinal, sin embargo el valor es acompañada del símbolo m³/m²/m, es decir, es utilizada para expresar una medida volumétrica.
 - Las coordenadas presentadas no especifican uno de los puntos presentados concierne a la parte de la estructura del puente que se ubicará dentro de la finca 171135 y cada punto corresponde a ser en la servidumbre pública del río Lagos.
 - 1.4. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizada en el literal c de la **pregunta 3**, no esclarece todas las observaciones realizadas en esta pregunta, puesto que omite y no argumenta por que no presenta la documentación solicitada, aunado a que la respuesta presentada no realiza la descripción de los aspectos físicos y biológicos que caracterizan a la servidumbre pública del río Lagos, aunque según lo acordado no será intervenida, sin embargo las respuestas anteriores indican que se instalará en la misma una sección del puente vehicular sobre ella.

Preparado por:

Yajeth y García
Técnico Evaluador



Revisado por:
MAYRA MENDOZA
Ingeniera en Ambiente
2019-08-27 14:22:49

Revisado por:

MAYRIS MENDOZA

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Refrendado por:

MARCO A. SALABARRÍA V.
Director Regional, encargado

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MARCO A. SALABARRÍA V.
VETERINARIO AMBIENTAL DEPARTAMENTO REGIONAL
IDONEIDAD 4081-02-000

2019-09-08

158-UAS
08 de septiembre de 2019

Ingeniera
ANALILIA CASTILERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: Subdirector General de Salud Ambiental
ING. ELVIS BOSQUEZ
Subdirector General de Salud de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0648-3008-19**, le remitimos información aclaratoria del informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "BREEZE ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito Panamá, provincia de Panamá, presentado por el promotor **ICA PANAMA S.A**

Atentamente,

ING. ATALA MILORD
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dra. Yarelzel Rios, Director Regional de San Miguelito
Inspector de Saneamiento

THAY:ml



MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría-IIF-037-19

Proyecto: "BREEZE ISLAND"

Fecha: Abril 2019

Ubicación: CORRECIAMIENTO SUEÑA ALFARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ

Promotor: ICA PANAMA, S.A

Objetivo:

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009

Metodología:

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes:

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial vecinal, a ser construido por ICA PANAMA S.A. En la vía Rafael Aleman sobre un globo de terreno de 54.876.6m²

Tiene puente vehicular una zona comercial compuesta de dos alas con 2 niveles y 11 locales comerciales en cada ala un desarrollo residencial compuesto de 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras. En planta baja estacionamientos, y el nivel 300 tendrá piscina

Panamá, 9 de Septiembre de 2019.

SAM-700-19

Ing. Analilia Castellero

Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S. D.

Ingeniera Castellero:

En atención a la Nota DEIA-UAS-0648-3008-19 recibida el 2 de Septiembre de 2019, en donde se remite nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, IIF-037-19 titulado "Breeze ISLAND" a desarrollarse en el Corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, presentado por "ICA Panamá".S.A., Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,


LIC. VIELKA DE GARZOLA

Jefa Nacional de la Sección Ambiental

VdeGjda

c.i. Archivos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría II, IIF-037-19

PROYECTO: "Breeze ISLAND"

UBICACIÓN: Corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito,
provincia de Panamá

PROMOTOR: "ICA Panamá " S.A.,

COMENTARIO TÉCNICO:

Después de evaluar la nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental en
mención, no tenemos comentarios al mismo

Revisado por:

Tec. Juan De Andrade
Sección Ambiental

Ministerio de Obras Públicas

República de Panamá
Dirección de Información Ambiental

Tel. (507) 250-0335 Ext. 67416047

Mail: diam@diam.gob.pa

MEMORANDO-DIAM-0965-2019

Para: Domiluis Dominguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: Diana Laguna
Directora

Asunto: Ubicación de proyecto

Fecha: Panamá, 16 de septiembre de 2019

En seguimiento al memorando DEIA 0684-3008-19, donde solicita incorporar a la cartografía los datos del polígono del proyecto, área de protección del río Las Lajas, longitud del puente vehicular y provisional, conexiones sanitarias a la colectora Las Lajas, prospección arqueológica, monitoreo de aire, ruido y boulevard, en seguimiento al proyecto "Breeze Island", le informamos que con los datos proporcionados se generarán dos polígonos, cinco alineamientos y un dato puntual.

A continuación detallamos cuadro con superficie y longitudes del proyecto:

| Referencia | Superficie/Longitudes | Geometría |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Boulevard | 133.59 m | Lineas |
| Puente Vehicular | 40.29 m | Lineas |
| Puente Provisional | 25.60 m | Lineas |
| Conexiones Sanitarias (Colectoras) | 507.11 m | Lineas |
| Protección Cauce Río | 810.01 m | Lineas |
| Polígono Actual | 4 ha + 6.455 m ² | Polígono |
| Polígono Original | 5 ha + 4.878 m ² | Polígono |
| Monitoreo de Ruido y Aire | --- | Punto |

El proyecto se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

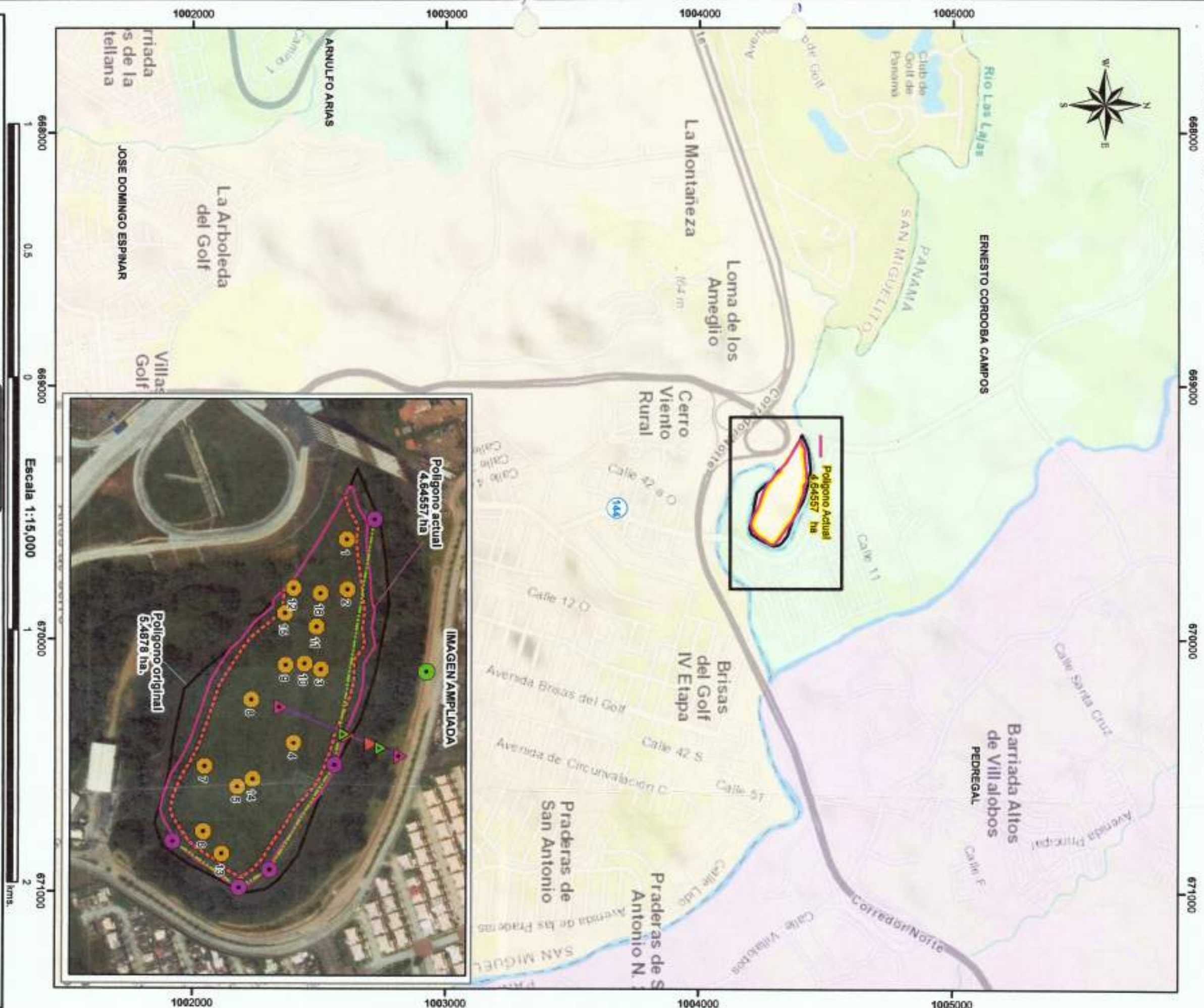
De acuerdo a mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, los datos se ubican dentro de las categorías de Bosque Latifoliado Mixto Secundario, Área Poblada y Superficie de Agua.

Adjuntamos mapa ilustrativo.

D.Lop/xs/pb

CC: Departamento de Geomática

2016



2/

ME

MEMORANDUM - C460-219.



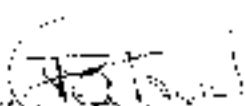
Ministerio del Ambiente

DIRECCION FORESTAL

Memorando
DIFOR-327-2019

2019-09-17

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: 
Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal

Asunto: **Respuesta a Memorando –DEIA-0684-3008-19**

Fecha: 17 de septiembre de 2019

Respuesta a **Memorando-DEIA-0684-3008-19**, donde nos solicita emitir nuestras observaciones sobre la nota aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II titulado **"Breeze Island"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Atentamente,

vsf/ib

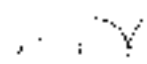
**COMENTARIOS TÉCNICOS**

| | |
|-----------------------|--|
| FECHA: | 17 de septiembre de 2019 |
| NOMBRE DE PROYECTO | Breeze Island |
| CATEGORÍA DEL ESTUDIO | II |
| PROMOTOR | ICA PANAMA S.A. |
| UBICACIÓN | Corregimiento de Rufina Alfaro, distrito San Miguelito y provincia de Panamá |

En respuesta a la nota aclaratoria S-N del 27 de agosto de 2019, nos permitimos hacerle extensivos los siguientes comentarios vinculados al ambiente biológico que prevalece y rodea el área del proyecto y su entorno inmediato:

- De acuerdo a la información suministrada el predio posee cobertura vegetal de bosque joven y gramínea, además del bosque de galería es cual queda aclarado que no será afectado por obras de construcción del proyecto.
- En este sentido esta dirección técnica recomienda se cumpla a cabalidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 01 del 03 de febrero de 1994, sobre las protección del bosque de galería a ambos lados del cauce.
- Igualmente se recomienda que la empresa promotora realice una reforestación a orillas de la fuente hídrica colindante al proyecto desprovista de vegetación, con objetivo de repoblar esa zona y así mantener el margen de protección de la misma, dicha reforestación debe realizarse, contemplando el ancho de cauce del Río Lajas.

Revisado por:


Lilibeth Barba
Dirección Forestal

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE ASESORIA TÉCNICA
LILIBETH BARBA G.
COORDINADORA DE ASesorías
DIRECCIÓN FORESTAL

Memorandum
DSH- 717 -2019

Parte : **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : **JOSE VICTORIA**
Director de Seguridad Hidrica

Asunto: Respuesta a MEMORANDO-DE LA-06/04-3558-19

Date : 10 de septembre de 2019

Dando respuesta a su MEMORANDO DELA-0584-3638-19 en relación a al Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado "**BREEZE ISLAND**" cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Este Proyecto indica que durante la etapa de construcción, no se realizará trabajo alguno sobre el cauce y ni en la zona de servidumbre del río Las Lajas, debido a que se mantiene fuera del área de influencia por lo que esta dirección en su momento emite comentarios generales al Estudio en el primer memorando DUA-0338-0765-19.

Sobre este particular le indicamos que hemos revisado la primera nota aclaratoria que contiene el Estudio Hidrológico solicitado donde se estiman los caudales de escorrentía y los niveles de agua extraordinarios para las lavas con período de retornos de 10, 50 y 100 años y sus recomendaciones de terracerías.

En lo que respecta a nuestra dirección, estamos conformes con las respuestas y no tenemos comentarios al respecto.

References

IV. REFERENCES

Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Investigación Territorial

Panamá, 10 de septiembre de 2019.

Nº 14.1204-112-2019

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS 0645 – 0648 - 0649 - 19**, adjuntando Información Complementaria de los Estudios de Impacto Ambiental de los siguientes proyectos:

1. "EL REFUGIO BEACH BUNGALOWS", Expediente IIT-002-17.
2. "BREEZE ISLAND", Expediente IIF-037-19.
3. "RESIDENCIAL COLINAS DEL ESTE", Expediente IIF-044-19

Atentamente,

Blanca de Tapia

Arq. BLANCA DE TAPIA
Directora de Investigación Territorial
Adj. Lo indicado.



**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

Comentario a Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Cal II del proyecto **"Breeze Island"** Expediente N° I.T-037-19, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

La información complementaria solicitada al promotor trata de 19 preguntas. La pregunta 6 y 14 está relacionada o es citada por nuestra unidad, el resto de las preguntas fueron solicitadas por otras unidades ambientales y no se tiene comentarios al respecto.

- *Pregunta 2 del EstIA. Punto 2.2 Breve Descripción del Proyecto "El total de la parte comercial suma aproximadamente 1,400m² distribuido en 44 locales(...)La población total estimada del área residencial sera de 3060 habitantes en 765 apartamentos (...); sin embargo en la página 7, cuadro 2.1 Distribución de área de proyecto C2 superficie 7,937.41m²..." y en la pagina 54, Cuadro 5.2 Total de apartamento, indica un total 720 apartamentos y 3240 hab, presentar:*

a. Aclarar la superficie del área comercial (C2) y la cantidad de apartamentos y habitantes que tendrá el área residencial.

Respuesta: Indican que en los planos del EOT Breeze Island hay cambios en los códigos de C2 a RM1/C2 para el área comercial

Sin embargo el uso de suelo y código que tendrá la finca donde se desarrollara el proyecto, es asignado a través de la aprobación del EOT por el MIVIOT y la misma no cuenta con la aprobación del EOT, por lo cual la respuesta no es satisfactoria

- *Pregunta 6 En la página 61 del EstIA, punto 5 Descripción del Proyecto "De acuerdo con lo indicado el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Breeze Island (...); sin embargo, no adjunta el EOT por lo que deberá:*

a. Aclarar si el presente proyecto posee Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por la entidad correspondiente. De tenerlo presentar Resolución en la cual aprueba el EOT

b. De no contar con EOT presentar evidencia del Trámite.

Respuesta: adjunta copia de nota con fecha de 3 de agosto de 2018 de ingreso del EOT al MIVIOT para su aprobación.

El Proyecto no posee EOT aprobado y el presentar evidencia de trámite no garantiza que sea aprobado el uso propuesto. Debe cumplir con Resolución No 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015) del MIVIOT, que indica que se harán EOT para propuestas en áreas menores cuya intensidad de uso sea alta y el proyecto BREEZE ISLAND

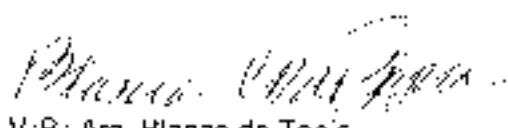
desarrollará normas de uso de alta intensidad. Requiere contar con EOT aprobado por el MIVIOT.

- *Pregunta 14. En la página 219 del Esla adjuntan nota HGA-18-338 recibida el 13 de septiembre de 2018 en la cual solicitan certificación por parte de SINAPROC y considerando que el área a desarrollar se ubica en una zona tributaria del Río La Lajas y el mismo lo circunda, presentar.*
 - a *Certificación vigente por parte de SINAPROC, en la que se indique si el proyecto se encuentra ubicado en una zona de vulnerabilidad y riesgo.*

Respuesta: adjunta nota donde solicita la actualización de certificación de vulnerabilidad del proyecto e indica que hasta la fecha no tiene respuesta.

No cumple, no tiene respuesta de SINAPROC. El área a desarrollar colinda al Norte, Este y Sur con el Río La Lajas, por lo que se requiere certificación de SINAPROC con análisis de riesgo a inundaciones en el área de influencia del proyecto.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas M. Sc
Unidad Ambiental Sectorial
5 de septiembre de 2019


V.B. Arq. Blanca de Tapia
Directora de Investigaciones Territoriales

Paraná, 09 de octubre de 2019.
DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019

SECRETARÍA DE ASesoría y Asesoría

Señor
Cesar Rivera
Representante Legal
ICA PANAMÁ, S.A.
E. S. D.

Señor Rivera:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto modificatorio del Decreto Ejecutivo N° 155 de agosto de 2018, en respuesta a la información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II, titulado **"BREEZE ISLAND"** a desarrollarse en el corregimiento Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

- En respuesta a la **pregunta 1** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta coordenadas de ubicación de la protección al cauce del río y del polígono actual, a este último indicando que tiene una superficie de 4 ha = 6 450.87 m², sin embargo no indicó la superficie de protección al cauce del río, además adjuntan plano con las dimensiones del cauce, área de protección y polígono actual se observa que parte del área a mantener como protección al cauce del río se encuentra dentro del polígono actual, por lo antes descrito se solicita:
 - ✓ Indicar la superficie de protección al cauce del río.
 - ✓ En base a lo anterior, indicar si la superficie del polígono a desarrollar presentado como **"polígono actual"** presentará modificación. En caso que disminuya presentar coordenadas UTM con DATUM específico del polígono a desarrollar e indicar la nueva área, considerando el área de protección al cauce del río (establecida en la Ley Forestal).
- En respuesta a la **pregunta 4** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor señala que: *"el proyecto se atoce al reglamento DGNTI-COPANT 39-2000 [...]"*, no obstante, considerando que en la **página 55 y 56** del EIA indica que: *"La ejecución del proyecto Breeze Island conlleva el desarrollo de infraestructura que forma parte integral de la obra. Esta infraestructura es: Sistema de alcantarilla, Sistema Sanitario, Planta de tratamiento de aguas residuales [...]"*, por lo antes descrito se solicita:
 - ✓ Indicar el sistema de tratamiento a aplicar sobre las aguas residuales previo a su descarga en el alcantarillado, con tal de cumplir con los límites permisibles establecidos en la DGNTI-COPANT 39-2000.
 - ✓ Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación e indicar la superficie del sistema de tratamiento de aguas residuales.
 - ✓ Ficha técnica del sistema de tratamiento de aguas residuales.

3. En respuesta a la **pregunta 7** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta cronograma de obra en el cual indica la instalación de un Centro de Acopio para Inicio de Obras, por lo antes descrito se solicita:
 - ✓ Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, e indicar su superficie.
 - ✓ De ubicarse el centro de acopio sobre otro terreno, deberá presentar:
 - Registro Público del terreno donde se establecerá el centro de acopio.
 - Autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, apertur Registro Público de la sociedad (original y su correspondiente autorización).
 - Linea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondiente.
4. En respuesta a la **pregunta 9** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta análisis de calidad de agua superficial realizado por un laboratorio acreditado, sin embargo, no cuenta con la ubicación del punto muestreado, por lo que deberá presentar:
 - ✓ Coordenadas UTM con DATUM de referencia de la muestra realizada para el análisis de calidad de agua.
5. En respuesta a la **pregunta 17** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor indica que el acercamiento a los actores se cumplió ya que durante el proceso presentaron el fijado diseñado en el Municipio de San Miguelito, sin embargo, cabe explicar que el Fijado/Desfijado se realiza para facilitar la participación ciudadana durante el proceso de evaluación del EIA, y no forma parte del contenido de Plan de Participación Ciudadana presentado en el EIA, por lo antes descrito se solicita:
 - ✓ Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), incluyendo evidencia fotográfica del acercamiento.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomara la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Alentamente.

DOMÍNGS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

1434. 307 p.



Panamá, ____ de _____ de 2019

Ing. Dominus Domínguez E.

Director de Evolución de Impacto Ambiental

E. S. D.

En atención al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "BREEZE ISLAND" propiedad de ICA PANAMA, S.A. Ubicado en la Vía Rafael Alemán, Corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Viguellito, Provincia de Panamá. Yo, **CESAR RIVERA** con cedula de identidad n° 4-88-476, actuando como representante legal de la persona jurídica propietaria del proyecto, me doy por notificado de manera escrita, a través de la nota n° DEA-ICPAH-063019-01 por lo cual autorizo al Sr. JAVIER ALEXIS OTERO, con cedula de identidad n° 4-703-130, a que realice el retiro de la misma.

Sin otro particular, nos suscribimos.
Muy atentamente,

Cesar Rivera
Cedula 4-88-476

Cesar Rivera
4-88-476

Miembro de la Asociación Civil de
Estudios

Cesar

TRIBUNAL
ELECTORAL

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL
4-703-130

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Javier Alexis
Otero Saldaña



ACREDITADO AL
MOMENTO DE ACREDITARSE EL 15 DE MAYO DE 2011
LUGAR DE NACIMIENTO: OCEANO DE CAROLINA
SEXO: M
TIPO DE VOTO: VOTO DE SUFRAGIO
CAPACIDAD: 31-MAY-2011 EXPIRA: 31-MAY-2011

4-703-130

Javier Alexis Otero Saldaña

Panamá, 31 de Octubre de 2019

Ingeniero

Domiluis Domínguez E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Estimado Ingeniero:

En atención al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **"BREEZE ISLAND"** propiedad de **ICA PANAMA, S.A.** ubicado en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá. Adjuntamos respuestas a solicitud de aclaratoria No **DEIA-DEEIA-0163-0910-2019** de 09 de Octubre de 2019, y retirada de su despacho el 15 de Octubre de 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos.
Muy atentamente,



Representante Legal
ICA PANAMA, S.A.
Cesar Rivera
Cedula 4-88-476

Cesar Rivera
Alfredo Henriquez
Alfredo Henriquez

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Cesar
Rivera

NOMBRE LEGAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 08 OCT-1988
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, PANAMÁ
SEXO: M
CÓDIGO: 488-476
TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 01-MAR-2021



4-88-476



NO FIRMA

TE TRIBUNAL
ELECTORAL



29 MAR 2015

[Handwritten signature]

03/15

1. En respuesta a la **pregunta 1** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta coordenadas de ubicación de la protección al cauce del río y del polígono actual a este último indicando que tiene una superficie de 4 ha + 6450.87 m², sin embargo no indica la superficie de protección al cauce del río, además adjunta plano con las dimensiones del cauce, área de protección y polígono actual se observa que parte del área a mantener como protección al cauce del río se encuentra dentro del polígono actual, por lo antes descrito se solicita

- a. Indicar la superficie de protección al cauce del río.

RESPUESTA 1a:

El área de protección del cauce del río Lajas a considerar dentro de la superficie del "Polígono Actual" representa una superficie de 8.163.995 m².

- b. En base a lo anterior, indicar si la superficie del polígono a desarrollar presentado como "**polígono actual**" presentará modificación. En caso que disminuya: presentar coordenadas UTM con DATUM específico del polígono a desarrollar e indicar la nueva área considerando el área de protección al cauce del río (establecida en la Ley Forestal).

RESPUESTA 2b:

Los datos presentados en plano del "Polígono Actual" y "Dimensión y Área de Protección del Cauce del Río Lajas" en la ampliación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "BREEZE ISLAND" como superficie y coordenadas UTM WGS-84 debe ser considerado como el polígono a desarrollar, aclaramos que en el mismo fue considerado el área de protección del cauce del río Lajas. Adjuntamos nuevamente, coordenadas UTM WGS-84 del "Polígono Actual" (polígono a desarrollar) y superficie, además de coordenadas UTM WGS-84 del polígono de protección del cauce del río Lajas.

| | | |
|----|------------|-------------|
| 1 | 669211.805 | 1004395.856 |
| 2 | 669213.171 | 1004399.574 |
| 3 | 669233.67 | 1004404.924 |
| 4 | 669250.093 | 1004414.285 |
| 5 | 669268.909 | 1004413.097 |
| 6 | 669287.59 | 1004414.184 |
| 7 | 669306.833 | 1004417.637 |
| 8 | 669325.825 | 1004418.154 |
| 9 | 669341.503 | 1004421.883 |
| 10 | 669355.963 | 1004415.406 |

| | | |
|----|------------|-------------|
| 11 | 669379.933 | 1004423.798 |
| 12 | 669384.71 | 1004411.111 |
| 13 | 669415.574 | 1004411.935 |
| 14 | 669434.384 | 1004405.495 |
| 15 | 669451.387 | 1004403.655 |
| 16 | 669469.637 | 1004392.172 |
| 17 | 669489.317 | 1004387.654 |
| 18 | 669508.209 | 1004380.26 |
| 19 | 669529.435 | 1004368.694 |
| 20 | 669532.412 | 1004357.619 |
| 21 | 669541.149 | 1004350.317 |
| 22 | 669558.31 | 1004346.841 |
| 23 | 669554.505 | 1004342.27 |
| 24 | 669573.232 | 1004337.407 |
| 25 | 669588.858 | 1004325.574 |
| 26 | 669605.559 | 1004315.352 |
| 27 | 669619.897 | 1004303.071 |
| 28 | 669628.823 | 1004290.945 |
| 29 | 669629.192 | 1004281.328 |
| 30 | 669621.279 | 1004267.004 |
| 31 | 669611.735 | 1004255.312 |
| 32 | 669632.287 | 1004239.863 |
| 33 | 669659.584 | 1004224.318 |
| 34 | 669675.407 | 1004214.152 |
| 35 | 669651.077 | 1004205.465 |
| 36 | 669649.988 | 1004201.533 |
| 37 | 669632.472 | 1004205.42 |
| 38 | 669613.42 | 1004212.349 |
| 39 | 669495.132 | 1004223.387 |
| 40 | 669475 | 1004221.652 |
| 41 | 669453.909 | 1004237.949 |
| 42 | 669447.438 | 1004241.215 |
| 43 | 669431.87 | 1004241.338 |
| 44 | 669415.261 | 1004257.767 |
| 45 | 669397.078 | 1004263.035 |
| 46 | 669380.585 | 1004273.716 |
| 47 | 669373.845 | 1004281.972 |
| 48 | 669352.601 | 1004298.695 |
| 49 | 669342.411 | 1004311.017 |
| 50 | 669337.505 | 1004315.826 |

| | | |
|----|------------|-------------|
| 51 | 669330.961 | 1004316.627 |
| 52 | 669367.022 | 1004339.288 |
| 53 | 669272.58 | 1004361.781 |
| 54 | 669221.217 | 1004390.598 |

| | | |
|----|------------|-------------|
| 1 | 669221.217 | 1004390.598 |
| 2 | 669237.674 | 1004395.695 |
| 3 | 669252.447 | 1004404.119 |
| 4 | 669269.044 | 1004403.069 |
| 5 | 669288.774 | 1004404.85 |
| 6 | 669307.708 | 1004407.657 |
| 7 | 669341.978 | 1004411.715 |
| 8 | 669341.978 | 1004411.715 |
| 9 | 669359.119 | 1004409.483 |
| 10 | 669376.23 | 1004412.292 |
| 11 | 669392.619 | 1004401.122 |
| 12 | 669414.366 | 1004401.044 |
| 13 | 669431.427 | 1004396.922 |
| 14 | 669447.632 | 1004390.785 |
| 15 | 669466.379 | 1004382.687 |
| 16 | 669486.36 | 1004377.5 |
| 17 | 669504.621 | 1004370.923 |
| 18 | 669520.772 | 1004364.321 |
| 19 | 669534.605 | 1004352.754 |
| 20 | 669550.484 | 1004338.64 |
| 21 | 669567.326 | 1004328.967 |
| 22 | 669583.34 | 1004317.518 |
| 23 | 669599.637 | 1004307.939 |
| 24 | 669617.749 | 1004296.519 |
| 25 | 669618.948 | 1004297.497 |
| 26 | 669619.092 | 1004283.726 |
| 27 | 669613.07 | 1004272.824 |
| 28 | 669602.582 | 1004262.195 |
| 29 | 669594.019 | 1004245.545 |
| 30 | 669582.674 | 1004231.668 |

| | | |
|----|------------|-------------|
| 31 | 669569.899 | 1004222.802 |
| 32 | 669556.874 | 1004214.612 |
| 33 | 669549.396 | 1004212.163 |
| 34 | 669535.199 | 1004215.069 |
| 35 | 669517.759 | 1004221.414 |
| 36 | 669499.941 | 1004232.305 |
| 37 | 669481.835 | 1004241.217 |
| 38 | 669463.209 | 1004247.419 |
| 39 | 669450.609 | 1004251.609 |
| 40 | 669434.987 | 1004256.84 |
| 41 | 669418.139 | 1004262.341 |
| 42 | 669402.937 | 1004271.836 |
| 43 | 669386.826 | 1004281.514 |
| 44 | 669369.636 | 1004293.788 |
| 45 | 669342.836 | 1004326.193 |
| 46 | 669319.351 | 1004328.065 |

2. En respuesta a la **pregunta 4** de la primera nota aclaratoria DEIA-DEEIA-AC0115-1507-2019, el promotor señala que "el proyecto se acoge al reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000 (...)" no obstante, considerando que en la página 55 y 56 del EsIA indica que "la ejecución del proyecto Breeze Island conlleva el desarrollo de infraestructura que forma parte integral de la obra. Esta infraestructura es: Sistema de acueducto, Sistema Sanitario, Planta de tratamiento de aguas residuales (...)" por lo antes descrito se cita:
- Indicar el sistema de tratamiento a aplicar sobre las aguas residuales previo a su descarga en el alcantarillado con tal de cumplir con los límites permisibles establecidos en la DGNTI-COPANIT 39-2000.
 - Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación e indicar la superficie del sistema de tratamiento de aguas residuales.
 - Ficha técnica del sistema de tratamiento de aguas residuales.

RESPUESTA 2 a. b. c:

Al momento en que se dio inicio al trámite de aprobación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "BREEZE ISLAND" no se contaba con la viabilidad de interconexión de la descarga del sistema sanitario del proyecto con la Colectoría Lajas, del "Programa Saneamiento de Panamá". En nota adjunta N° UCP-SP-3134-2018 emitida por el programa Saneamiento de Panamá se señala que la colectoría su encontrará operativa a partir del segundo semestre del 2021, por lo cual dicho interconexión se encuentra cómodamente dentro de los tiempos de ejecución y finalización de obra de la 1ra etapa del proyecto según cronograma de obra presentado en la Ampliación del presente estudio. En conclusión, se ha descartado la opción de utilizar sistemas de tratamiento de aguas residuales en el proyecto. Ver adjunto.

3. En respuesta a la **pregunta 7** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta cronograma de obra en el cual indica la instalación de un Centro de Acopio para inicio de obras, por lo antes descrito se solicita

a. Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, e indicar la superficie

RESPUESTA 3a:

El centro de acopio se ubicará dentro de la finca del proyecto, con una superficie de 1,000.00 m² y se instalará una vez se cuente con la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental y luego de informado al Ministerio de la fecha de inicio de actividades. A continuación la ubicación y coordenadas UTM WGS-84:

ESTE
669430.126

NORTE
1004380.726

- b. De ubicarse el centro de acopio sobre otro terreno, deberá presentar
 Registro Público del terreno donde se establecerá el centro de acopio
 Autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad (original) y su correspondiente autorización
 Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondiente

RESPUESTA 3b: estará ubicado dentro del terreno del proyecto.

4. En respuesta a la **página 9** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta análisis de calidad de agua superficial realizado por un laboratorio acreditado sin embargo, no cuenta con la ubicación del punto muestreado, por lo que deberá presentar

a. Coordenadas UTM con DATUM de referencia de la muestra realizada para el análisis de calidad de agua

RESPUESTA 4a:

Punto de captación de muestra de agua natural del río las Lajas



Bajando por la cuneta que se aprecia pegada al puente se llegó a la orilla del cauce y se captó la muestra.

Las coordenadas UTM WGS84 del punto de muestreo son:

Sitio de muestreo en río Las Lajas

689188 017

1004406 719

A continuación se muestra en imagen de satélite el sitio de captación de la muestra de agua natural del río Las Lajas analizada.



5. En respuesta a la pregunta 17 de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor indica que el acercamiento a los actores se cumplió ya que durante el proceso presentaron el fijado/desfijado en el Municipio de San Miguelito, sin embargo, cabe explicar que el Fijado/Desfijado se realiza para facilitar la participación ciudadana durante el proceso de evaluación del ESIÁ, y no forma parte del contenido del Plan de Participación Ciudadana presentado en el ESIÁ, por lo antes descrito se solicita:
 - a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales otros), incluyendo evidencia fotográfica del acercamiento.

RESPUESTA 5 a: En el punto 8.3 del Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, en la página 8-22 se señala:

Dentro del proceso de participación ciudadana se procuró obtener la opinión de las autoridades locales del corregimiento, específicamente a lo que anteriormente era conocido como Corregiduría, que a partir de lo establecido en la Ley 16 de 17 de junio de 2016 “que instituye la Justicia Comunitaria de Paz y dicta disposiciones sobre mediación y conciliación comunitaria”, que entró en efecto el 02 de enero de 2018, cambia el título de Corregidor o Corregidora a Juez o Jueza Comunitario de Paz.

En el caso del corregimiento de Rufina Alfaro, en la actualidad (para la fecha de entrega del ESIÁ) la Juez Comunitaria de Paz es la Licenciada Verly Ramos. Lamentablemente el día que se procuró entrevistarla estaba en labores fuera de la Casa de Justicia Comunitaria de Rufina Alfaro. En su lugar se entrevistó a dos (2) de los funcionarios de la institución y se dejaron en sus oficinas volantes informativos referentes al proyecto.

Estas dos personas corresponden a las encuestas 31 (Rolando Andrade) y 32 (Eduvigis Jaen), encuestas realizadas el mes de enero de 2019. Ver adjunto

Se entiende que la Casa de Justicia Comunitaria del Corregimiento Rufina Alfaro fue desalojada por falta de pago de alquiler. Se está procurando obtener su nueva dirección para proceder a su contacto.



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Dirección De Ordenamiento Territorial

CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN

CERTIFICACIÓN N°: 184-19

FECHA: 22 DE OCTUBRE DE 2019

ATENDIDO POR: NANCY URRIOLO

FIRMA: [Firma]

PROVINCIA: PANAMÁ

DISTRITO: PANAMÁ

CORREGIMIENTO: ERNESTO CORDOBA
CAMPOS:

URBANIZACIÓN: BRISAS DEL GOLF NORTE

1. NOMBRE DEL INTERESADO:

JORGE VARELA

2. NOMBRE DE LA AVENIDA:

BRISAS NORTE

NOMBRE DE LA CALLE:

3. SERVIDUMBRE DE LA AVENIDA:

22.00 METROS

SERVIDUMBRE DE LA CALLE

4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE

LA AVENIDA

2.50 METROS A PARTIR DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD

LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE

LA CALLE:

OBSERVACIONES GENERALES:

REFERENCIA: RESOLUCIÓN 230 DEL 27 DE ABRIL DE 2010. POR LA CUAL SE APRUEBA LA
PROPUESTA DE USO DE SUELO, ZONIFICACIÓN Y SE DA CONCEPTO FAVORABLE AL PLAN VIAL
CONTENIDOS EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL RESIDENCIAL BRISAS DEL GOLF
NORTE, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA, DISTRITO Y PROVINCIA DE
PANAMÁ.

[Firma]

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

10 de diciembre de 2018
UCP-SP-3134-2018

Arquitecto
Jorge E. Varela
Representante Legal
F. G. Guardia
E. S. D.

Ref: Nota FGI-18-40
Asunto: Viabilidad de Interconexión
Colectora Lajas

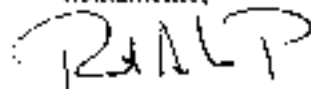
Arquitecto Varela:

En seguimiento a su nota en referencia, en donde nos solicita la factibilidad de conectar la descarga sanitaria de su Proyecto "Breeze Island" a la Colectora Lajas, construida por el Programa Saneamiento de Panamá (PSP), tenemos a bien comunicarle lo siguiente.

Como es de su conocimiento, la Colectora Lajas actualmente se encuentra en estado de reparación, y se estima que se complete y esté lista para operar en el segundo semestre del año 2021. Le solicitamos respetuosamente que, para esta fecha estimada, envíe una nueva solicitud de viabilidad de interconexión al sistema sanitario del PSP para dar respuesta a su trámite.

Quedamos atentos a cualquier consulta al respecto.

Atentamente;



Ing. Roberto De León
Coordinador General

C. G. M.
C. G. M. M.



F. G. GUARDIA
20/12/2018
12:21 PM

copiar

Ing. Juan Felipe De La Iglesia, Director Ejecutivo, IDAAN.
Ing. Tania González, Gerente de Estudios y Diseños, UCP.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 31

Fecha de aplicación: 02/01/2019

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial, a ser construido por ICA PANAMA S.A. en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufino Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876.6 m² (8.49 ha), correspondiente a la Finca 471145. Código de Ubicación 2A06. El total de la parte comercial suma aproximadamente 4,400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarmará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 15 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 habitaciones cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comercial ☐ Residente ☐ Institucional ☒

1. Nombre: Roberto Andrade Cedula: _____

Localidad o sector: Barrio Comunal de la Vía de Pinar N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informa ☐

4. Actividad a la que se dedica: Trabajador Público

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island" ¿Cuál considero es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☒ Regular ☐ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

Detalles del Proyecto

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ No Sabe ☐ Ambos ☐

Cuales son los aspectos Positivos: Dejara de

Cuales son los aspectos Negativos: Proyecto de inversión pública

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☒ No ☐

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☒ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Consultar con los impactos generados

Reconstrucción

Encuestador: Roberto Andrade Cedula: 8-04794

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto Breeze Island

ENCUESTA N° 37

Fecha de aplicación: 20/01/2014

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional combinado con uso comercial a ser construido por ICA PANAMÁ S.A., en la Vía Rafael Alemán, corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, sobre un globo de terreno de 54,876 Gm² (5.49 ha), correspondiente a la Finca 471145, Código de Urbanización 8A06. El total de la parte comercial sumaría aproximadamente 4 400 m², distribuidos en 44 locales con sus respectivos estacionamientos, accesos peatonales y circulaciones verticales. En el sector posterior se desarrollará la propuesta residencial, formada por 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada una. Cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recámaras cada uno, con módulos de circulación vertical independientes, agrupados cada 4 unidades. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto.

Sector: Comercial ☐ Residente ☐ Institucional ☒

1. Nombre: Edmundo Sosa Cédula: _____

Localidad o sector: Villa Guayabal N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: Igual o menor de 30 años ☐ Mayor de 31 años ☒

3. Escolaridad:

Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal ☐

4. Actividad a la que se dedica: Ingeniero de Software de Voz y Datos

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "Breeze Island", ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente ☐ Regular ☒ Poco ☐ Nada ☐

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" o "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su comunidad, localidad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ No Sé ☐ Ambos ☐

Cuáles son los aspectos Positivos: Creación de empleos

Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa Usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si ☒ No ☐

9. ¿Esta de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si ☒ No ☐

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "Breeze Island"?

Respetar

Encuestador: José Roberto Acosta Cédula: 818 114794

| | | |
|----|------------|-------------|
| 1 | 669211.805 | 1004395.858 |
| 2 | 669213.171 | 1004396.574 |
| 3 | 669233.67 | 1004404.924 |
| 4 | 669250.093 | 1004414.268 |
| 5 | 669268.909 | 1004413.097 |
| 6 | 669287.59 | 1004414.784 |
| 7 | 669306.833 | 1004417.637 |
| 8 | 669325.925 | 1004418.184 |
| 9 | 669347.503 | 1004421.883 |
| 10 | 669358.953 | 1004419.406 |
| 11 | 669378.503 | 1004422.796 |
| 12 | 669395.71 | 1004411.111 |
| 13 | 669415.574 | 1004411.039 |
| 14 | 669434.584 | 1004406.496 |
| 15 | 669451.387 | 1004400.056 |
| 16 | 669469.637 | 1004392.172 |
| 17 | 669489.317 | 1004387.084 |
| 18 | 669508.209 | 1004380.26 |
| 19 | 669528.435 | 1004368.694 |
| 20 | 669532.412 | 1004367.613 |
| 21 | 669541.149 | 1004360.317 |
| 22 | 669556.31 | 1004345.841 |
| 23 | 669564.505 | 1004342.27 |
| 24 | 669573.232 | 1004337.402 |
| 25 | 669588.858 | 1004325.874 |
| 26 | 669605.669 | 1004315.052 |
| 27 | 669619.697 | 1004303.371 |
| 28 | 669629.822 | 1004290.945 |
| 29 | 669629.192 | 1004281.326 |
| 30 | 669621.275 | 1004257.004 |
| 31 | 669611.735 | 1004256.312 |
| 32 | 669602.287 | 1004239.863 |
| 33 | 669589.684 | 1004224.318 |
| 34 | 669575.407 | 1004214.152 |
| 35 | 669561.077 | 1004205.465 |
| 36 | 669549.988 | 1004201.833 |
| 37 | 669532.473 | 1004205.42 |
| 38 | 669512.42 | 1004212.349 |
| 39 | 669495.133 | 1004223.387 |
| 40 | 669478 | 1004231.858 |
| 41 | 669459.999 | 1004237.949 |
| 42 | 669447.438 | 1004242.215 |
| 43 | 669431.87 | 1004247.338 |
| 44 | 669415.251 | 1004252.767 |

34

Respuesta digital a nota

DEIA-DEED-0163-0910-2019.

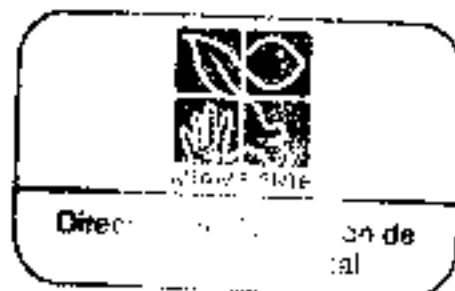
MEMORANDO-DEEIA-0858-0711-19

PARA: DIANA LAGUNA
Directora de Información Ambiental

DE: DOMINGO DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Solicitud de Ubicación de proyecto

FECHA: 7 de noviembre de 2019



En seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-0965-2019**, recibido el 26 de septiembre de 2019, le solicitamos anexar a la cartografía la ubicación y superficie del polígono, área de protección del cauce del río, Centro de Acopio, muestra para el análisis de calidad de agua del EIA categoría II, del proyecto titulado "BREEZE ISLAND", cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Se solicita la verificación de las coordenadas UTM del proyecto y la ubicación de cada conjunto de coordenadas presentadas dentro del mismo.

Ajunte coordenadas en físico. Adicional, solicitamos que se anexe la cartografía en formato KMZ en el disco compacto adjunto, a más tardar 5 días hábiles del recibido de la nota.

DATUM DE UBICACION: WGS-84.

No. de expediente: HE-037-19

Sin otro particular, atentamente

DD: ACT/11



MEMORANDO-DEEA-0858-0711-19

PARA: **MARCOS SALABARRIA VALLES**
Director Regional de Panamá Metropolitana – Encargado.

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ L.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de Respuesta a Segunda Nota Aclaratoria

FECHA: 7 de noviembre de 2019



**Dirección de Evaluación de
Impacto Ambiental**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://censufo.deamambiente.gub.pa/cia/> o www.deia.gub.pa/ ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer clic en Búsqueda, está disponible la segunda nota aclaratoria del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 30 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital de la segunda ampliación.

No. de expediente: **HF-037-19.**

Año: 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DRL:ACP/ar

Panamá, 7 de noviembre de 2019
DEIA-DEEIA-CAS-0700-0711-19

Licenciado
Carlos Rumbo
Director General,
Sistema Nacional de Protección Civil SINAPROC,
E. S. D.

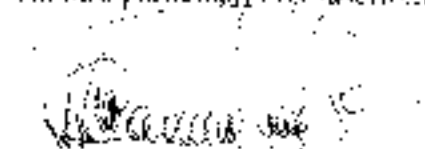
Licenciado Rumbo:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://conservaciónambiental.gob.pa/cia/lista.cgi.aspx> Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la segunda nota celebratoria del proyecto titulado: "BREEZE ISLAND", a desarrollarse en el congegimiento de Estación Aérea, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICAPANAMA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

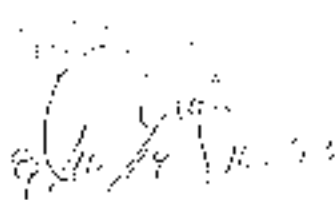
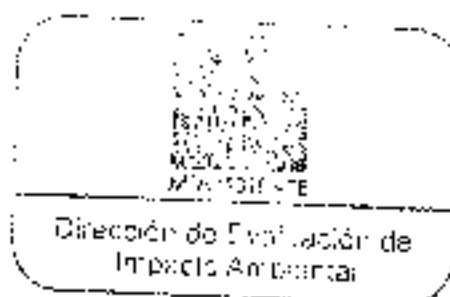
No. de expediente, EF-037-19,
Año, 2019.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente



DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEIA/AV/Pan



Panamá, 7 de noviembre de 2019.
DEIA-DEEIA-CAS-0700-0711-19

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (MINSAL)
E. S. D.

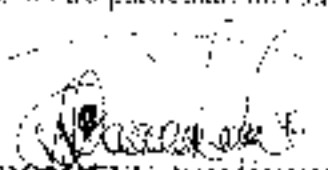
Ingeniera Milord:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultweb.mamambiente.gob.pa/cij/Isaac.g.azay>, Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, está disponible la segunda nota aclaratoria del proyecto titulada : **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICA PANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **DE-037-19**.
Año: 2019.

Sin otro particular, nos despedimos atentamente


DON LUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DD: ACE/10



Panamá, 7 de noviembre de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0700-0111-19

✓

Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E. S. D.

Arq. Tapia:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consultabancionambiente.gob.pa/cia/lista/cia.aspx> Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en "Buscar", está disponible la segunda nota aclaratoria del proyecto titulado: "BREEZE ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Tal como dispone el artículo 4º de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 19 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº. de expediente: **DE-037-19**,
Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DOMITRIS DOMINGUEZ E.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DUE/ACP/ar



Panamá, 7 de noviembre de 2019
DEIA-DEEIA-CAS-0700-0711-19

Ingeniero
Mariela Barrera
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial – Encargada,
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)
C. S. D.

Ingeniera Barrera:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.ambiente.gob.pa/cia/estaga.aspx> ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, ingresar año y hacer click en Buscar, esta disponible la segunda nota aclaratoria del proyecto titulado: **"BREEZE ISLAND"**, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina A. Lano, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, cuyo promotor es **ICVPANAMA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradeceremos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlos recibido. Asimismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradeceremos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

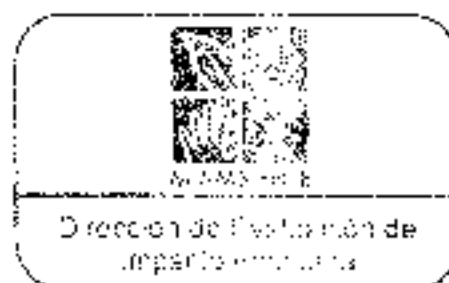
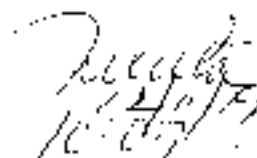
Nº de expediente: **HE-037-19**,
Año: 2019

Sin otro particular, quedo suscribiéndome atentamente,



DOMERCIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDI: AUC-19



Paraná, 7 de noviembre de 2019
DE LA-DE LA-USA-0700-0711-19

HECTOR CARRASQUILLA
 Alcalde del Distrito de San Miguelito
 L. S. 13

Licenciado Carrasquilla:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consivibh.miamambiente.gob.pa/ciflistarq.aspx>, ingresar Numero de Expediente en la parte superior de dicha pagina, ingresar año y hacer click en Buscar, esta casoonible la segunda nota aclaratoria, del proyecto titulado, "BREEZE ISLAND", a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panama, cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2001, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 16 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: HF-037-19.
Año: 2019

Sin otro particular, nos despedimos atentamente

DOMINIS DOMÍNGUEZ E.
 "Director de la Oficina de Impacto Ambiental"



DEAR SIR,

MUNICIPIO DE SAN VICENTE
DEPARTAMENTO DE LA GUAYANA

REC'D *Plastic*
 FILED *12-11-49* *10:40 AM*
1128

15 de noviembre de 2019

ING. ELVIS BOSQUEZ
Subdirector General de Salud de Salud Ambiental

Ingeniería Castellana:

En referencia a la nota **DEIA-DEIA-UAS-0700-0711-19**, le remitimos información aclaratoria del informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "BREEZE ISLAND" a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Altaro, distrito de San Miguelito Panamá, provincia de Panamá, presentado por el promotor **ICA PANAMA S.A**

TECHNICAL LIAISON
ST. ALBANS, ST. ALBANS, ST. ALBANS
ST. ALBANS, ST. ALBANS, ST. ALBANS
ST. ALBANS, ST. ALBANS, ST. ALBANS
ST. ALBANS, ST. ALBANS, ST. ALBANS

ING. ATALÁ MILORD
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dra. Yaritzel Rios, Director Regional de San Miguelito
Inspector de Saneamiento

115.58 mib



MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Segundo Informe de Ampliación del Estudio de Impacto Ambiental
Categoría-IIIF-037-19

Proyecto: 'BREEZE ISLAND'

Fecha: abril 2019

Ubicación: CORREGIMIENTO RUFINA ALFARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO,
PROVINCIA DE PANAMÁ

Promotor: ICA PANAMA, S.A.

Objetivo:

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología:

Inspeccionar, evaluar y discutir la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativa o cuantitativamente descriptibles.

Antecedentes:

El proyecto Breeze Island es un conjunto habitacional, combinado con uso comercial vecinal, a ser construido por ICA PANAMA S.A. En la vía Rafael alemán sobre un globo de terreno de 54.876.6m²

Tiene puente vehicular una zona comercial compuesta de dos alas con 2 niveles y 11 locales comerciales en cada ala un desarrollo residencial compuesto de 5 torres de 19 niveles de apartamentos cada nivel alberga 8 apartamentos de 2 recamaras. En planta baja estacionamientos, y el nivel 300 tendrá piscina

SUGERENCIA PARA LA AMPLIACION LOS IMPACTOS NEGATIVAS

Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto. Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Tener en proceso los planos del sistema propuesto para sellados por el MINSA.

Según la ampliación el promotor va a instalar un sistema para cumplir con los Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Pero necesitamos que nos amplíe que mientras el sistema está en arreglo hasta el año 2021, La promotora tienen que cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-2019.

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

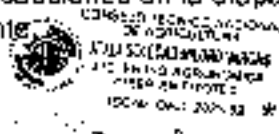
El Ministerio de Salud solicita que se aplique esta norma de no cumplir con de normas de Salud

- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra
Atentamente



Ing. Atala S. Milford V.

Jefa de la Unidad ambiental Sectorial Ministerio de Salud.

Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Investigación Territorial

Panamá, 14 de noviembre de 2019.

N. 14.1204-149-2019

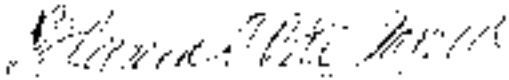
Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las horas **DIEORA-DEIA-UAS 0700 - 19**, adjuntando información Complementaria de los Estudios de Impacto Ambiental de los siguientes proyectos:

1. "BREEZE ISLAND", Expediente IH-037-19.

Atentamente


Arq. BLANCA DE TAPIA
Directora de Investigación Territorial
Adj. a la Ing. Castillero


16-11-19

RECEBIDO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
16-11-2019

Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Investigación Territorial

Panamá, 14 de noviembre de 2019.

Nº 14.1204-149-2019

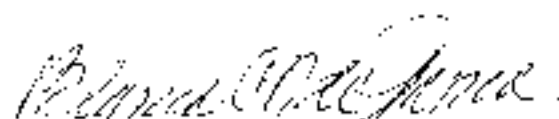
Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castellero

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS 0700 - 19**, adjuntando Información Complementaria de los Estudios de Impacto Ambiental de los siguientes proyectos:

1. **"BREEZE ISLAND"**, Expediente IIF-037-19

Atentamente.



Arq. BLANCA DE TAPIA
Directora de Investigación Territorial
Au., Lo indicado.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentario a Segunda Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del proyecto "**Breeze Island**" Expediente N° IIF-037-19, a desarrollarse en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá.

Las observaciones que presenta esta información complementaria, han sido solicitadas por otras unidades ambientales, por lo tanto, no se tienen comentarios.

En la ampliación anterior hicimos observaciones a preguntas relacionadas al uso de suelo y códigos a desarrollar por el proyecto, el cual no fueron contempladas en esta ampliación. Reiteramos que el uso de suelo y código que tendrá la finca se asigna a través del EOT, cuando las propuestas son en áreas menores cuya intensidad de uso sea alta, según Resolución No 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015) del MIVIOT. El proyecto BREEZE ISLAND desarrollará normas de uso de alta intensidad, por lo que debe contar con EOT aprobado por el MIVIOT.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas. M. Sc.
Unidad Ambiental Sectorial.
14 de noviembre de 2019

V.B. Arq. Blanca de Tapia
Directora de Investigaciones Territoria

MEMORANDO-DIAM-1153-2019

Para: Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: Diana Laguna
Directora

Asunto: Ubicación de proyecto.

Fecha: Panamá, 19 de noviembre de 2019



En seguimiento a memorando DEIA-0858-0711-19, donde solicita incorporar a la cartografía los datos del Polígono del Proyecto, Área de Protección del Cauce del río Las Lajas, Centro de Acopio Muestra de Calidad de Agua, en seguimiento al proyecto "Breeze Island", le informamos que con los datos proporcionados, se genera un polígono, un alineamiento y datos puntuales

A continuación detallamos área y longitud de las infraestructuras del proyecto:

- Polígono Actual: 4 ha - 6,455 m²
- Longitud de Protección del Cauce del río: 810.017 metros
- Datos puntuales de Centro de Acopio y Muestreo de Calidad de Agua

El proyecto se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

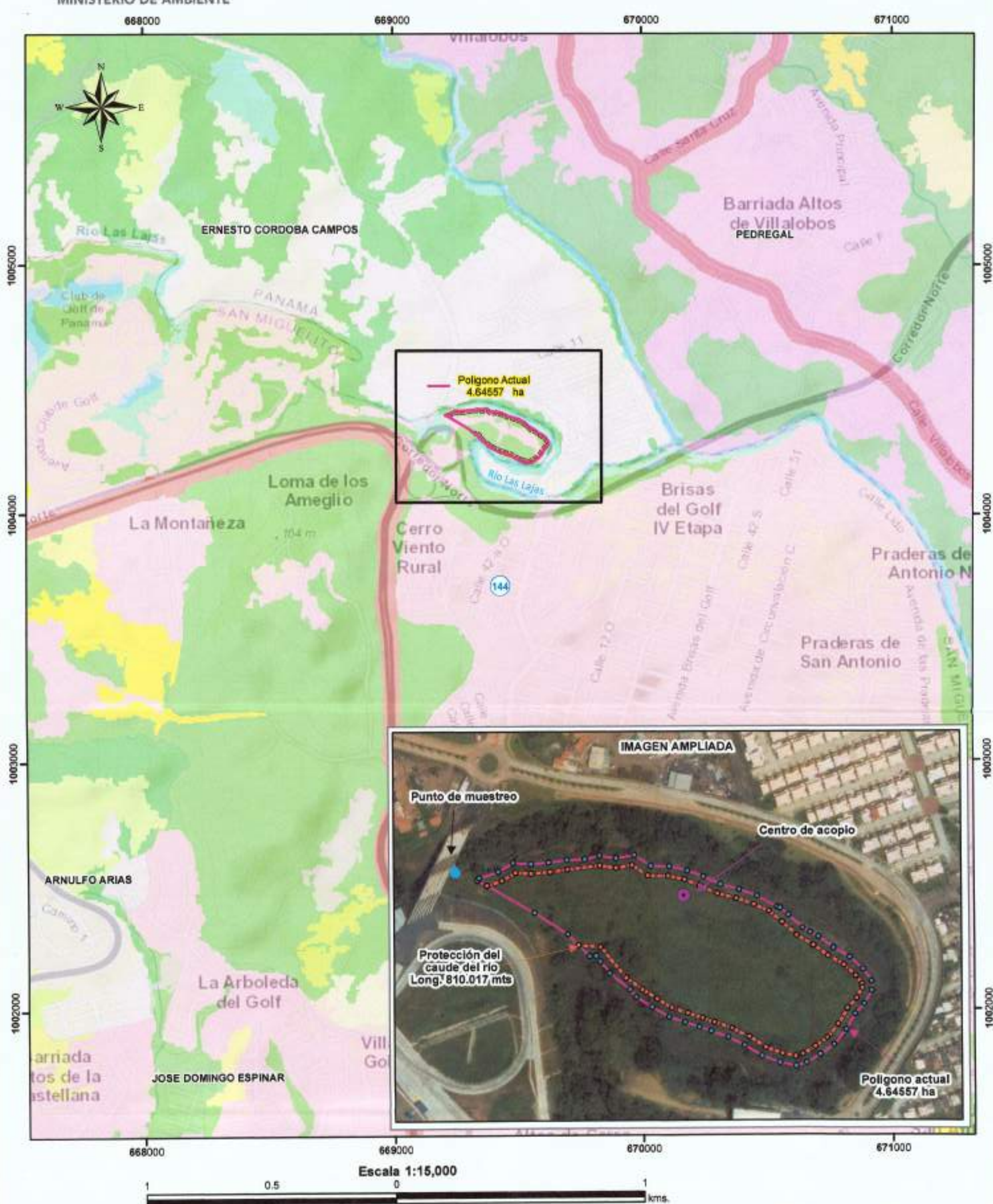
De acuerdo a mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, los datos del proyecto se ubican dentro de las categorías de: Bosque Latifoliado Mixto Secundario, Área Poblada y Superficie de Agua.

Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

D.L./cu/s/pb

CC: Departamento de Geomática

PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE SAN MIGUELITO,
CORREGIMIENTO DE RUFINA ALFARO
"BREEZE ISLAND" UBICACION DE PUNTOS Y POLÍGONOS



LEYENDA



Puntos

- Centro de acopio
- Poligono Actual
- Protección del Cauce del río
- Punto de muestreo

Polilíneas

- Protección cauce de río - Longitud 810.017 mts

- Poligono actual - 4.64557 ha
- Cuencas Hidrográficas - 144 Río Juan Díaz y entre Río Juan Díaz y Pacora

| Cobertura y Uso de la Tierra 2012 | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|
| Bosque latifoliado mixto secundario | 63.69 % |
| Área poblada | 33.35 % |
| Superficie de agua | 2.96 % |

SINAP Fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

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

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente: - Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente

330

KMZ.

27/NOV/2019 2:53PM

DEJA

MINISTERIO

331

A.R.

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

MEMORANDO
DRPM-352-2019

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
MARCOS A. SALABARRÍA V.
Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MARCOS A. SALABARRÍA V.
NOTER EN C AMBIENTALLS DEAF, V.
IDONEIDAD N° 4-051-02404



ASUNTO: Remisión del Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A. Expediente IIF-037-19.

FECHA: 19 de noviembre de 2019.

En respuesta al MEMORANDO-DEIA-DEEIA-0858-0711-19 de 7 de noviembre de 2019, se le remite Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria No. DRPM-SEIA-COMPT-013-2019 de 19 noviembre de 2019, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A.

Sin otro particular,

Atentamente,

Cc. Expediente

 MARN

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria del Estudio de Impacto
Ambiental denominado
"BREEZE ISLAND"

Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 013-2019

I. DATOS GENERALES

| | |
|----------------------------|---|
| PROYECTO: | "BREEZE ISLAND" |
| PROMOTOR: | ICA PANAMA, S. A. |
| — | II |
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: | CORREGIMIENTO DE RUFINA ALFARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ. |
| EXPEDIENTE DRPM: | IIF-003-2019. |
| EXPEDIENTE DIFORA: | IIF-037-2019. |
| FECHA DE INFORME: | 19 DE NOVIEMBRE DE 2019. |
| TÉCNICO EVALUADOR: | YAGHEIRY GARCIA |

II. ANTECEDENTES:

En fecha 9 de mayo de 2018, se recibe en la Dirección Regional del Panamá Metropolitana del Ministerio del Ambiente, el Memorando-DEIA-0338-0705-19 de 7 de mayo de 2019; a través de la cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, realiza envío del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., con el objetivo que se envíen comentarios referentes al mismo.

En fecha 30 de mayo de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, emitió el Informe Técnico de Evaluación No. 004-30-05-2019, a través del cual realizó observaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., y recomendó solicitar información complementaria a fin de esclarecer las observaciones indicadas en el presente informe y evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

En fecha 5 de septiembre de 2019, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, el Memorando DEIA-0684-0209-19 de 30 agosto de 2019; mediante el cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, remite primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", para que se evalúe y se emitan comentarios al respecto de acuerdo a los componentes de competencia.

En fecha 10 de septiembre de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, emitió Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019; a través del cual realizó observaciones a la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en el cual se indicó lo siguiente:

1. Se realizó el análisis y evaluación de las respuesta presentadas en la nota S/N, fechada 27 de agosto de 2019, por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en respuesta a las observaciones realizadas en la nota DEIA-DEIA-AC-0187-3107-19 de 31 de julio de 2019; y se determinó que las observaciones realizadas en el Informe Técnico de Evaluación No. 004-30-05-2019 de 30 de mayo de 2019, que guardan correspondencia con las observaciones realizadas son las del literal a de la pregunta 1, y los literales a, b, y c de la pregunta 3, de la nota DEIA-DEIA-AC-0187-3107-19 de 31 de julio de 2019; al respecto se concluye lo siguiente:
 - 1.1. La respuesta presentada por el promotor a las observación realizada en el literal a de la pregunta 1, señalan valores ilegibles que impiden determinar si los valores a establecer en el área de protección de la sección que nos compete, son los correctos de acuerdo a la normativa ambiental aplicable.
 - 1.2. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizadas en el literal a de la pregunta 3, se sugiere que el promotor del proyecto aporte la documentación a través de la cual se constate que el mismo cuenta con la autorización de la entidad encargada

de la administración de la servidumbre pública para el uso e instalación de las estructuras del puente vehicular a construir.

- 1.3. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizadas en el literal **h** de la pregunta 3, presenta una incongruencia toda vez que se emplea la palabra longitud, sin embargo el valor es acompañado del símbolo (ml) mililitro, es cual es utilizado para expresar una medida volumétrica,

Las coordenadas presentadas no especifican cuál de los puntos presentados concierne a la parte de la estructura del puente que se ubicará dentro de la finca 471145 y cual punto corresponde a la en la servidumbre pública del río Lajas.

- 1.4. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizadas en el literal g de la pregunta 3, no esclarece todas las observaciones realizadas en esta pregunta, puesto que omite y no argumentar por qué no presenta la documentación solicitada, aunado a que la respuesta presentada no realiza la descripción de los aspectos físicos y biológicos que caracterizan a la servidumbre pública del río Lajas, aunque según lo indicado no será intervenida; sin embargo las respuestas anteriores indican que se instalará en la misma una sección del puente vehicular sobre ella.

En fecha 9 de octubre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, emite la Nota DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019; a través de la cual solicita la segunda información aclaratoria al estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovida por la sociedad ICA PANAMA, S. A.

III. RECEPCIÓN DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

En fecha 8 de noviembre de 2019, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, el Memorando DEEIA-0858-0711-19 de 7 noviembre de 2019; mediante el cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite información segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A.; para que se emita informe técnico fundamentado en el área de competencia.

IV. Hallazgos:

Se realizó la revisión de la documentación presentada por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en respuesta la nota DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019 de 9 de octubre de 2019; emitida por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente y se determinó que ninguna de las preguntas realizadas en la precitada nota, guardan correspondencia con las observaciones realizadas a través del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019 de 10 de septiembre de 2019.

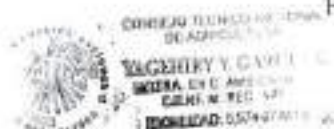
V. CONCLUSIÓN:

No se realizan observaciones a la documentación presentada por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en respuesta la nota DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019 de 9 de octubre de 2019; toda vez que ninguna de las preguntas formuladas en la precitada nota guarda correspondencia con las observaciones del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019 de 10 de septiembre de 2019.

VI. RECOMENDACIÓN:

Se reitera las observaciones realizadas a través del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019 de 10 de septiembre de 2019, al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A.

Preparado por:



Yagehry García
Técnico Evaluador

Revisado por:

MAYSIRIS MENCHACA

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Refrendado por:

MARCOS A. SALABARRÍA V.
Director Regional encargado

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MARCOS A. SALABARRÍA V.
DIRECTOR ENCARGADO
COMEDAD N° 4-681-02-4438



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

**Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria del Estudio de Impacto
Ambiental denominado
"BREEZE ISLAND"**

Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 013-2019

I. DATOS GENERALES

| | |
|----------------------------|--|
| PROYECTO: | "BREEZE ISLAND", |
| PROMOTOR: | ICA PANAMA, S. A. |
| — | II |
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: | CORREGIMIENTO DE RUFINA ALFARO, DISTRITO DE
SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ. |
| EXPEDIENTE DRPM: | IIF-003-2019. |
| EXPEDIENTE DEORA: | IIF-037-2019. |
| FECHA DE INFORME: | 19 DE NOVIEMBRE DE 2019. |
| TÉCNICO EVALUADOR: | YAGHIRY GARCIA |

II. ANTECEDENTES:

En fecha 9 de mayo de 2018, se recibe en la Dirección Regional del Panamá Metropolitana del Ministerio del Ambiente, el Memorando-DEIA-0338-0705-19 de 7 de mayo de 2019; a través de la cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, realiza envío del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., con el objetivo que se envíen comentarios referentes al mismo.

En fecha 30 de mayo de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, emitió el Informe Técnico de Evaluación No. 004-30-05-2019; a través del cual realizó observaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., y recomendó solicitar información complementaria a fin de esclarecer las observaciones indicadas en el presente informe y evaluar la viabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

En fecha 5 de septiembre de 2019, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, el Memorando DEIA-0684-0209-19 de 10 agosto de 2019; mediante el cual, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, remite primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", para que se evalúe y se emitan comentarios al respecto de acuerdo a las competencias de competencia.

En fecha 10 de septiembre de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, emitió Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019; a través del cual realizó observaciones a la primera información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en el cual se indicó lo siguiente:

1. Se realizó el análisis y evaluación de las respuesta presentadas en la nota S/N, fechada 27 de agosto de 2019, por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en respuesta a las observaciones realizadas en la nota DEIA-DEEIA-AC-0187-3107-19 de 31 de julio de 2019; y se determinó que las observaciones realizadas en el Informe Técnico de Evaluación No. 004-30-05-2019 de 30 de mayo de 2019, que guardan correspondencia con las observaciones realizadas son las del literal **a** de la pregunta 1, y los literales **a**, **b**, y **c** de la pregunta 3, de la nota DEIA-DEEIA-AC-0187-3107-19 de 31 de julio de 2019, al respecto se concluye lo siguiente:
 - 1.1. La respuesta presentada por el promotor a las observación realizada en el literal **a** de la **pregunta 1**, señalan valores ilegibles que impiden determinar si los valores a establecer en el área de protección de la sección que nos compete, son los correctos de acuerdo a la normativa ambiental aplicable.
 - 1.2. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizadas en el literal **a** de la **pregunta 3**, se sugiere que el promotor del proyecto aporte la documentación a través de la cual se constate que el mismo cuenta con la autorización de la entidad encargada

de la administración de la servidumbre pública para el uso e instalación de las estructuras del puente vehicular a construir.

- 1.3. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizadas en el literal b de la pregunta 3, presenta una incongruencia toda vez que se emplea la palabra longitud, sin embargo el valor es acompañado del símbolo (ml) mililitro, es cual es utilizado para expresar una medida volumétrica.

Las condenadas presentadas no especifican cuál de los puntos presentados concierne a la parte de la estructura del puente que se ubicará dentro de la finca 471145 y cual punto corresponde a la en la servidumbre pública del río Lajas.

- 1.4. La respuesta presentada por el promotor a la observación realizadas en el literal e de la pregunta 3, no esclarece todas las observaciones realizadas en esta pregunta, puesto que omite y no argumentar por qué no presenta la documentación solicitada, aunado a que la respuesta presentada no realiza la descripción de los aspectos físicos y biológicos que caracterizan a la servidumbre pública del río Lajas, aunque según lo indicado no será intervenido; sin embargo las respuestas anteriores indican que se instalará en la misma una sección del puente vehicular sobre ella.

En fecha 9 de octubre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, emite la Nota DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019; a través de la cual solicita la segunda información aclaratoria al estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovida por la sociedad ICA PANAMA, S. A.

III. RECEPCIÓN DE SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA

En fecha 8 de noviembre de 2019, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, el Memorando DEEIA-0858-0711-19 de 7 noviembre de 2019; mediante el cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite información segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A., para que se emita informe técnico fundamentado en el área de competencia

IV. HALLAZGOS:

Se realizó la revisión de la documentación presentada por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en respuesta la nota DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019 de 9 de octubre de 2019; emitida por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente y se determinó que ninguna de las preguntas realizadas en la precitada nota, guardan correspondencia con las observaciones realizadas a través del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019 de 10 de septiembre de 2019.

V. CONCLUSIÓN:

No se realizan observaciones a la documentación presentada por la sociedad ICA PANAMA, S. A., en respuesta la nota DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019 de 9 de octubre de 2019; toda vez que ninguna de las preguntas formuladas en la precitada nota guarda correspondencia con las observaciones del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019 de 10 de septiembre de 2019.

VI. RECOMENDACIÓN:

Se reitera las observaciones realizadas a través del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 010-2019 de 10 de septiembre de 2019, al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMA, S. A.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
YAGHIRY V. GARCÍA U.
INGENIERO AMBIENTAL
C-ENT 01 170-001
IDONEIDAD N° 554-03-10

Preparado por:

Yaghiry García
Técnico Evaluador

Revisado por:

MAYSIRIS MENCHACA

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MAYSIRIS MENCHACA A.
INGENIERO AMBIENTAL
IDONEIDAD N° 528-16

Refrendado por:

MARCOS A. SALABARRIA V.

Director Regional, encargado



MI AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL
PANAMÁ METROPOLITANA

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA

MARCOS A. SALABARRIA V.

INGENIERO AMBIENTAL
IDONEIDAD N° 4-851-03-10

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

| | |
|----------------------|---|
| FECHA: | 02 DE DICIEMBRE DE 2019 |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | BREEZE ISLAND |
| PROMOTOR: | ICA PANAMÁ, S.A. |
| CONSULTORES: | F.G. GUARDIA & ASOCIADOS |
| UBICACIÓN: | CORREGIMIENTO DE RUFINA ALFARO, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ. |

II. ANTECEDENTES

El día 25 de abril de 2019, la empresa ICA PANAMA, S.A., cuyo Representante Legal es el señor CESAR RIVERA, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 4-88-476, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "BREEZE ISLAND", ubicado en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores F.G. GUARDIA & ASOCIADOS, persona jurídica, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC-004-17, respectivamente.

Mediante PROVEDO DEIA-045-3004-19, del 30 de abril de 2019, (visible en la foja 14 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado "BREEZE ISLAND", y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de un área comercial compuesta por dos (2) alas (izquierda y derecha) divididas por una calle central tipo Boulevard, cada ala está compuesta por dos niveles que contienen 11 locales comerciales cada uno (44 locales en total); esta área abarca un total de 12 002.45 m², y la construcción de 5 torres de 19 niveles de apartamento (Área de construcción total: 18 955.95 m²), cada torre contará con 152 apartamentos, donde cada nivel alberga 8 apartamentos, agrupados cada 4 unidades; un parque vecinal con área de 4 838 m² y área verde no desarrollable de 1 255.40 m².

Además, contempla la construcción de un boulevard breeze y un puente situado entre la línea 471145 y la servidumbre pública del Río Las Lajas que conectará con la Avenida Brisas Norte (Rafael Alemán) para brindar un mejor acceso al proyecto (Certificación de servidumbre y línea de construcción visible en la foja 308 del expediente administrativo correspondiente).

El proyecto se desarrollará en un área de 4 Has = 6,450.872 m², en donde 8, 163 995 m² corresponden al área de protección del cauce del Río Las Lajas, sobre la Finca 471145 con un resto libre de 5 Ha = 4876 m² + 6 dm²; se ubica en el corregimiento de Rufina Alfaro, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

| Polígono del Proyecto
Superficie: 4 Has + 6,450.872 m ² | | |
|---|------------|-------------|
| Estación | Este | Norte |
| 1 | 669211.805 | 1004395.856 |
| 10 | 669358.963 | 1004419.406 |
| 20 | 669532.412 | 1004367.613 |
| 30 | 669621.279 | 1004267.004 |

| | | |
|----|------------|-------------|
| 40 | 669478 | 1004231.858 |
| 54 | 669221.217 | 1004390.598 |

| Centro de Acopio | | |
|---|-------------|-------------|
| Estación | Norte | Este |
| 1 | 1004380.726 | 669430.126 |
| Puente Vehicular
Longitud: 45 metros | | |
| Estación | Norte | Este |
| 1 | 1004429.804 | 669484.035 |
| 2 | 1004392.172 | 669469.637 |
| Boulevard Breeze
Longitud: 129.45 metros | | |
| Estación | Norte | Este |
| 1 | 669492.166 | 1004449.755 |
| 2 | 669441.811 | 1004326.014 |

El resto de coordenadas que conforman el polígono del proyecto son visibles en las fojas 300, 301 y 302 del expediente administrativo correspondiente.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el EsIA, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección Forestal y a la Dirección de Información Ambiental, mediante MEMORANDO-DEIA-0338-0705-19 y se remitió el estudio a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de: Ministerio de Salud (MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAA), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto Nacional de Cultura (INAC) (Ahora Ministerio de Cultura), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y Alcaldía de San Miguelito, mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0098-0705-19 (ver fojas 15 a la 25 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DIFOR-217-2019, recibida el 13 de mayo de 2019, DIFOR, indica que se debe atender aspectos como: "Que, en la inspección de campo, se realice la verificación de la vegetación reportada en el estudio, a fin de que coincida con lo descrito. Proteger y conservar las áreas adyacentes a las fuentes hídricas, ya descritas dentro del predio, la franja de bosque a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metros (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10 m), contempladas en el numeral 2 del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". Y de ser aprobado tener en cuenta la Resolución ACI-0235-2003 de 12 de junio de 2003 "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones" emitida por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM, hoy Ministerio de Ambiente" (ver fojas 26 y 27 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante MEMORANDO-DIAM-0532-2019 recibido el 20 de mayo de 2019, la Dirección de Información Ambiental, informó que: "Los datos adjuntos al memorando generan un polígono (1), con la siguiente superficie: 5 ha +4,767 58 m². Este polígono se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 144 (entre río Juan Díaz y Pacora)" (ver fojas 28 a la 31 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota No. 547-19 DNPH, recibida el 20 de mayo de 2019, INAC remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que no consideran viable el estudio arqueológico del proyecto "Breeze Island" hasta sea remitido el informe arqueológico con la firma notariada del profesional idóneo encargado de elaborar dicho estudio (ver foja 32 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota FGG-19-159, recibida el 20 de mayo de 2019, la empresa consultora hace entrega de las publicaciones realizadas en el Diario El Siglo los días 13 y 17 de mayo de 2019 (ver fojas 33 a 35 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota 077-UAS recibida el 22 de mayo de 2019, el MINSA, remite sus sugerencias sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto, sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 36 a la 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota No. 062-DEPROCA-19, recibida el 24 de mayo de 2019, el IDAAN remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que: "De acuerdo a lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental no se tienen observaciones al mismo", sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver foja 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota FGG-19-162, recibida el 24 de mayo de 2019, la empresa consultora hace entrega de los Aviso de Consulta Pública (fijado y desfijado) en el Municipio de San Miguelito los días 16 al 21 de mayo de 2019 (ver fojas 43 a 45 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Informe Técnico de Inspección S/N, realizado el 28 de mayo de 2019, se hacen algunas observaciones luego de la visita a campo realizada por técnicos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental Sede Central y Regional de Panamá Metropolitana, UAS del MIVIOT y MOP, representante de la empresa promotora, y consultora. En la misma se realizó la verificación en campo del área propuesta para el desarrollo del proyecto (ver fojas 46 a 50 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota S/N, recibida el 31 de mayo de 2019, el promotor, valida la Nota FGG-19-156 y Nota FGG-19-162, firmada por el representante legal de la empresa consultora FG GUARDIA, por medio de la cual hizo entrega de los originales del extracto del presente EsIA dentro de las publicaciones (periódico) realizado en el Diario El Siglo los días 13 y 17 de mayo de 2019, y fijado/desfijado desde el 16 de mayo hasta el 21 de mayo de 2019 en el Municipio de San Miguelito (ver fojas 51 a 53 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota N° 14.1204-058-2019, recibida el 5 de junio de 2019, MIVIOT remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que "Deberá contar con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) aprobado por el MIVIOT según Resolución No. 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015). Cumplir con plano de anteproyecto aprobado por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del MIVIOT [...]", sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 54 a la 56 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando DSH-0408-2019, recibido el 6 de junio de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que "De acuerdo al Decreto Ley N°35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N° 70 de 27 de julio de 1973, el promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, el trámite correspondiente al permiso temporal para mitigación de partículas de polvo. Cumplimiento de la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, en especial sus artículos 23 y 24.

en la cual el promotor deberá conservar los bosques de galería existentes en el polígono del proyecto, no podrá afectar el área de protección en un margen no menor de 10 metros del ancho a ambos lados de la fuente hídrica" (ver fojas 57 a 60 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRPM-193-2019**, recibida el 27 de junio de 2019, **Dirección Regional de Panamá Metropolitana**, remite Informe Técnico N° 004-30-05-2019 con observaciones técnicas en cuanto al EsIA, indicando que: "Aclarar los terrenos si donde serán instaladas las infraestructuras del puente sobre el río Lajas que servirá de acceso al proyecto, corresponde a la finca 471145; en caso contrario presentar autorización por parte del titular del derecho de propiedad de los mismo para el desarrollo del proyecto; Aclarar si las coordenadas presentadas no incluyen el terreno ubicado en el margen izquierdo del río Las Lajas donde se instalará el puente que servirá de vía de acceso al proyecto; El promotor del proyecto para la instalación del puente y protección de las taludes del río Lajas, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución AG-0342-2005 de 27 de junio de 2005", sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 61 a 66 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, del 15 de julio de 2019, notificada el 6 de agosto de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor primera información aclaratoria del EsIA en evaluación (ver fojas 67 a la 76 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota S/N, recibida el 29 de agosto de 2019, el promotor entrega la información aclaratoria solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019** (ver fojas 77 a la 262 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0684-3008-19** del 30 de agosto de 2019, se le remite la respuesta de la primera información aclaratoria a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, a la Dirección Forestal, Dirección de Información Ambiental, Dirección de Seguridad Hídrica y las UAS de MINSA, SINAPROC, INAC (ahora Ministerio de Cultura), MOP, IDAAN, Alcaldía de San Miguelito y MIVIOT mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0648-3008-19** (ver fojas 263 a la 273 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota N° **1067-19 DNP/MiCultura**, recibida el 6 de septiembre de 2019, **Ministerio de Cultura** remite observaciones en cuanto a la primera nota aclaratoria, en la cual indica que: "[...] consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "BREEZE ISLAND", y recomendamos como medida de cautela el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico (ver foja 274 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DRPM-299-2019**, recibida el 16 de septiembre de 2019, la **Dirección Regional de Panamá Metropolitana**, remite Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPI-No. 010-2019 correspondiente a la respuesta de la primera nota aclaratoria, en el cual indica que: "La respuesta presentada por el promotor a las observaciones realizadas en el literal a de la pregunta 1, señalan valores ilegibles que impiden determinar si los valores a establecer en el área de protección de la sección que nos compete son los correctos de acuerdo a la normativa ambiental aplicable [...] en el literal a de la pregunta 3 se sugiere que el promotor del proyecto aporte documentación a través de la cual se constate que el mismo cuenta con la autorización de la entidad encargada de la administración de la servidumbre pública para el uso e instalación de las estructuras del puente vehicular a construir [...] en el literal b de la pregunta 3 presenta una incongruencia toda vez que se emplea la palabra longitud, sin embargo el valor es acompañado del símbolo (ml) mililitro [...] literal c de la pregunta 3, no esclarece todas las observaciones

realizadas en esta pregunta [...], sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 275 a 278 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **158-UAS**, recibida el 18 de septiembre de 2019, **MINSA** remite sus comentarios a la primera nota aclaratoria, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto; sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 279 a 282 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAM-700-19**, recibida el 20 de septiembre de 2019, **MOP** remite sus comentarios a la primera nota aclaratoria, donde señala que: "*Después de evaluado la nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental en mención, no tenemos comentarios al mismo*" (ver fojas 283 y 284 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DIAM-0965-2019**, recibido el 20 de septiembre de 2019, **DIAM** informa que: "*A continuación detallamos cuadro con superficie y longitudes del proyecto: Boulevard (133.59 m), Puente Vehicular (40.29 m), Puente Provisional (25.60 m), Conexiones Sanitarias (Colectoras) (507.11 m), Protección Cauce Río (810.03 m), Polígono Actual (4 ha + 6,455 m²), Polígono Original (5 ha - 4,878 m²). El proyecto se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*" (ver fojas 285 a 287 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-327-2019**, recibida el 23 de septiembre de 2019, **DIFOR** informa que: "*De acuerdo a la información suministrada el predio posee cobertura vegetal de bosque joven y grumínea, además del bosque de galería en cual queda aclarado que no será afectado por obras de construcción del proyecto. En este sentido esta dirección técnica recomienda se cumpla a cabalidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, sobre la protección del bosque de galería a ambos lados del cauce. Igualmente se recomienda que la empresa promotora realice una reforestación a orillas de la fuente hídrica colindante al proyecto desprovista de vegetación, con objetivo de repoblar esa zona y así mantener el margen de protección de la misma dicha reforestación debe realizarse, contemplando en ancho del cauce del Río Las Lajas*" (ver fojas 288 y 289 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DSH-717-2019**, recibida el 24 de septiembre de 2019, **DSH** informa que: "*Sobre este particular le indicamos que hemos revisado la primera nota aclaratoria que contiene el Estudio Hidrológico solicitado donde se estima los caudales de escorrentía y los niveles de agua extraordinarios para las lluvias con periodo de retornos de 10, 50 y 100 años y sus recomendaciones de terracerías. En lo que respecta a nuestra dirección, estamos conforme con las respuestas y no tenemos comentarios al respecto*" (ver foja 290 expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota No. **14.1204-112-2019**, recibida el 27 de septiembre de 2019, **MIVIOT**, remite observaciones en cuanto a la primera nota aclaratoria, indicando que: "*El proyecto no posee EOT aprobado y el presentar evidencia de trámite no garantiza que sea aprobado el uso propuesto. Debe cumplir con Resolución No. 832-2015 (De 13 de noviembre de 2015) del MIVIOT, que indica que se harán EOT para propuestas en áreas menores cuya intensidad de uso sea alta y el proyecto Breeze Island desarrollará normas de uso de alta intensidad. Requiere contar con EOT aprobado por el MIVIOT*"; sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 291 a 293 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019**, del 09 de octubre de 2019, notificada el 15 de octubre de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor

segunda información aclaratoria del EsIA en evaluación (ver fojas 294 y 297 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota S/N, recibida el 06 de noviembre de 2019, el promotor entrega las respuestas de la segunda información aclaratoria solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019** (ver fojas 298 a la 314 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0858-0711-19**, del 7 de noviembre, se remite respuesta de la segunda información aclaratoria a la Dirección Regional de Panamá Metropolitana y a la Dirección de Información Ambiental; a las UAS de SINAPROC, MINSA, MIVIOT, IDAAN y Alcaldía de San Miguelito mediante nota **DEIA-DEEIA-CAS-0700-0711-19** (ver fojas 315 a 321 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **213-UAS**, recibida el 18 de noviembre de 2019, **MINSA** remite sus comentarios a la segunda nota aclaratoria, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante las fases de desarrollo del proyecto (ver fojas 322 a 324 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº 14.1204-149-2019**, recibida el 18 de noviembre de 2019, **MIVIOT** remite sus comentarios a la segunda nota aclaratoria, donde señala que *"El proyecto BREEZE ISLAND desarrollará normus de uso de alta intensidad, por lo que debe contar EOT aprobado por el MIVIOT"* (ver fojas 325 a 327 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1153-2019**, recibido el 21 de noviembre de 2019, la Dirección de Información Ambiental (DIAM) indica que: *"A continuación detallamos área y longitud de las infraestructuras del proyecto. Polígono Actual (4 ha + 6,455 m2). Longitud de Protección del Cauce del Río (510.617 metros). Datos puntuales de: Centro de Acopio y Muestreo de Calidad de Agua. El proyecto se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas"* (ver fojas 328 a 330 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DRPM-352-2019**, recibida el 27 de noviembre de 2019, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, remite Informe Técnico **DRPM-SEIA-COMPL-No. 013-2019** correspondiente a la respuesta de la segunda nota aclaratoria, en el cual indica que: *"Se reitera las observaciones realizadas a través del Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 616-2019 de 10 de septiembre de 2019, al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "BREEZE ISLAND", promovido por la sociedad ICA PANAMÁ, S.A."* sin embargo, las mismas no llegaron en tiempo oportuno (ver fojas 331 a 335 del expediente administrativo correspondiente).

Las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del SINAPROC, MOP y Alcaldía de San Miguelito no remitieron sus observaciones al EsIA, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-0703-19**; mientras que, la UAS del MINSA, IDAAN, MiCultura, MIVIOT y la Dirección Regional de Panamá Metropolitana si remite su observación, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS del MINSA, MOP, MIVIOT y la Dirección Regional de Panamá Metropolitana; si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la UAS del SINAPROC, IDAAN y Alcaldía de San Miguelito no remitieron sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, *"...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto..."*.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la información complementaria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, el área del proyecto corresponde a formación volcánica del período Terciario, Grupo Panamá, caracterizada por andesitas, aglomerados, tobas de granos fino y conglomerado depositado por corrientes. Sobre el uso de suelo, actualmente no se practica ninguna actividad en el área, ni agropecuaria, ni comercial, ni residencial (ver páginas 70 y 72 del EsIA).

La topografía en el área del proyecto se caracteriza por ser plana, con sectores de suave pendiente con elevaciones entre 32 y 33 msnm (ver página 72 del EsIA).

En cuanto a la Hidrología, el proyecto se encuentra ubicado dentro de la Cuenca N°144 cuyo río principal es Juan Díaz. El lote de terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro del área tributaria del río Las Lajas, afluente del río Juan Díaz (ver páginas 77 y 78 del EsIA).

Referente a la calidad del agua, según lo descrito en el EsIA, señala que se ha tomado como referencia los valores presentados en otros Estudios de Impacto Ambiental en donde el Río Las Lajas presenta altos niveles de Demanda Biquímica de Oxígeno (ver páginas 80 y 81 del EsIA). Adicional, el resultado de la medición de calidad de agua del Río Las Lajas es visible en la foja 261 del expediente administrativo correspondiente.

En cuanto a la calidad de aire, según lo descrito en el EsIA, el área de estudio se ha venido deteriorando debido al establecimiento y construcción de nuevos desarrollos residenciales y comerciales, y el incremento del tráfico vehicular que circula por la vía Rafael Alemán y por el Corredor Norte. Sobre el Ruido, en la zona del proyecto la principal fuente de ruido corresponde a los vehículos que circulan por las vías cercanas, correspondiendo al Corredor Norte y la Vía Rafael Alemán (ver página 91 y 92 del EsIA). Adicional, los resultados de las mediciones de calidad de aire ambiental visibles desde la foja 107 a 115 del expediente administrativo correspondiente, indican que *"Los resultados se encuentran dentro de la normativa. Se recomienda realizar mediciones periódicas en el sitio de estudio una vez inicien los trabajos dieciséis de la capa vegetal y construcción"*; y los resultados de las mediciones de ruido ambiental visibles desde la foja 116 a 124 del expediente administrativo correspondiente, indican que: *"En la evaluación de los niveles registrados del ruido ambiental, podemos mencionar que los valores medidos se encuentran dentro de los valores límites normados por el Ministerio de Salud en el Decreto Ejecutivo N°1 (15 enero 2004) Art. 1 se determina los siguientes niveles de ruido para áreas residencial e industrial así: Horario: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máxima 60 decibels (en escala de A) 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibels (en escala de A)."*

En cuanto al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, en el área del proyecto no existe vegetación arbórea, se aprecia la presencia de vegetación herbácea (gramíneas) en más del 95% de su superficie, correspondiente principalmente a paja blanca (*Sacharum spontaneum*), Indiana (*Panicum indicum*) y restos de rastrojo con presencia de ejemplares de Guásimo (*Guazuma ulmifolia*), Panamá (*Sterculia apetala*) y Guarumo (*Schefflera morototoni*), hacia los linderos ejemplares de guadua (*Guadua* sp.), Tuquito (*Manisuris* sp.) y bosque de galería del Río Las Lajas (ver páginas 100 a 102 del EsIA). Adicional, el inventario forestal de las especies de vegetación existentes en el Bosque de Galería de Río Las Lajas es visible desde la foja 125 a 136 del expediente administrativo correspondiente.

El promotor en el punto 7.1.22 Inventario de Especies exóticas, amenazadas, endémicas y en especies en peligro de extinción pág. 103 del EsIA, indica que *"Las especies de flora*

encontradas a lo largo del proyecto son comunes, de amplia distribución natural, a nivel local y regional, las mismas fueron comparadas con la lista de especies amenazadas de Panamá y se determinó que existen en el área del proyecto, especies endémicas o en peligro de extinción" (ver pág. 103 del EslA).

Por lo que se incluirá en los compromisos de este informe para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el promotor debe presentar Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un periodo no menor de cinco (5) años; y el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063).

La identificación de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto, según el EslA, tiene como resultado del muestreo de fauna, las siguientes especies: Aves – Guirza Blanca (*Ardea alba*), Tortolita (*Columbina passerina*), Reinita (*Setophaga sp.*), Sangre de Toro (*Ramphocelus dimidiatus*); Reptiles – Moracho (*Basiliscus basiliscus*), Boa (*Boa constrictor*), Sapos (*Rhinella marina*), Babillo (*Caiman crocodilus*); Insectos – Libélulas (*Anisoptera*), Avispas (*Vespula germanica*), Grillos (*Gryllidae*); Peces – Sardinas (*Astyanax ruberrimus*), Chogorros (*Aequidens coeruleopunctatus*), Guabinas (*Gobiomorus dormitor*), Parivivos (*Brachyrhaphis episcopi*) (visible desde la página 104 a la 106 del EslA).

Sobre el resultado del inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, (visible en la página 106 del EslA), indica que "No se registraron especies endémicas ni de distribución restringida".

Al identificar fauna silvestre en el área de influencia del proyecto el promotor debe asegurar la conservación de estas especies y debe contar con la aprobación por parte de la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063) e incluir los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento, cumplir con lo establecido en la Ley N°24 del 7 de junio de 1995 "Por el cual se establece la legislación de vida silvestre de Panamá".

En cuanto al ambiente socioeconómico, según lo descrito en el EslA, se realizaron las encuestas en seis días diferentes en los meses de diciembre de 2018 y enero, febrero de 2019, aplicando un total de 40 encuestas (Percepción local sobre el proyecto visible desde la página 126 a la 142 del EslA); los resultados obtenidos son los siguientes:

- En cuanto al conocimiento del desarrollo del proyecto, el 72.5% (29 personas) señaló tener entre regular y suficiente conocimiento del proyecto, mientras que el 27.5% (11 personas) manifestaron no tener o tener muy poco conocimiento del desarrollo del proyecto.
- En cuanto a la aceptación del proyecto, un 75% (30 personas) manifestó estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto siempre y cuando se tomen las medidas para minimizar los impactos, mientras que un 25% (10 personas) señalaron no estar de acuerdo.
- En cuanto al efecto del proyecto sobre la comunidad, el 60% (24 personas) indicó que el balance final será positivo con el desarrollo del proyecto, mientras que el 15% (6 personas) señaló efectos negativos, el 8% (3 personas) indicó que el proyecto tendrá efectos tanto positivos como negativos y un 17% (7 personas) señalaron no saber.

- En cuanto a los daños al ambiente y a los recursos naturales, el 70% (28 personas), indicó que el proyecto no causará daños significativos al ambiente, mientras que el 30% (12 personas) considera que sí causará daños al ambiente natural del área.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, la siguiente información:

1. La Dirección de Información Ambiental (DIAM) informa que: *"De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: Bosque Latifoliado Mixto Secundario, Área Poblada y Superficie de Agua"* en donde 3.271 ha – Bosque Latifoliado Mixto Secundario, 6 043.50 m² – Superficie de Agua y 1.601 ha – Área Poblada. Además, considerando que en la **página 47 del EsIA, Punto 5.4.2, Construcción/Ejecución, Protección de márgenes del Río Las Lajas** indica *"Se estimó la sección trapezoidal equivalente al cauce existente con el fin de definir la servidumbre del río Las Lajas, la cual debe permanecer inalterada, al igual que el cauce del río."*, por lo antes descrito se solicita:
 - ✓ Presentar coordenadas UTM con DATUM de la superficie de protección del Río Las Lajas.
 - ✓ Aportar plano donde se indique el ancho del cauce del Río Las Lajas y se establezca el área de protección de tal manera que cumpla con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
 - ✓ En base a lo anterior, indicar si la superficie del polígono presentará modificación. En caso que disminuya: presentar coordenadas UTM, con DATUM específico del polígono a desarrollar e indicar la nueva área, considerando el área de protección establecida en la Ley Forestal.
2. En la **página 6 del EsIA, Punto 2.2 Breve Descripción del proyecto, área a desarrollar, presupuesto aproximado**, *"El total de la parte comercial suma aproximadamente 4 400 m², distribuidos en 44 locales [...] La población total estimada del área residencial será entonces de 3 060 habitantes repartidos en 765 apartamentos [...]"*, sin embargo, en la **página 7, cuadro 2.1 Distribución de área Proyecto Breeze Island "C-2 Comercial de Alta Densidad, superficie: 7 937.41 m²..."** y en la **página 54, Cuadro 5.7 Total de apartamentos**, indica que son un total de 720 apartamentos y 3 240 habitantes, por lo antes descrito se solicita presentar:
 - ✓ Aclarar la superficie del área comercial (C-2) y la cantidad de apartamentos y habitantes que tendrá el área residencial.
3. En la **página 29 del EsIA, punto 5 Descripción del proyecto**, *"El proyecto tendrá acceso desde vía principal a través de amplia v servidumbre y puente vehicular."* Y en la **página 46, punto 5.4.2. Construcción/Ejecución, "Construcción de Acceso Vial – Dentro de las actividades constructivas se considera la construcción del acceso vial al proyecto, que se hará sobre la Avenida Brisas Norte (Rafael Alemán) ...", por lo antes descrito se solicita:

 - ✓ Aclarar si la obra del puente vehicular será dentro de la finca 471145.
 - ✓ Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, e indicar longitud del puente vehicular.
 - ✓ De ubicarse la infraestructura del puente vehicular sobre otro terreno deberá presentar:**

- Registro Público del terreno donde se establecerá el puente vehicular.
 - Autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad (original) y su correspondiente autorización.
 - Línea base (aspecto físicos y biológicos), identificados de impactos y medidas de mitigación correspondientes
4. En la página 31 del EsIA, punto 5 Descripción del Proyecto, *"El proyecto prevé conectar sus aguas servidas a la Colectora Las Lajas, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma COPANIT 39-2000 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales,"*, sin embargo, en la página 42, punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad, citan el Reglamento DGNTI-COPANIT 35 -2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas y el Reglamento DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Usos y Disposición final de lodos, por lo que causa discrepancia. Aunado a lo anterior, en la página 216, Certificación de Agua, indica: *"Para el sistema de alcantarillado no contamos con sistema de alcantarillado en el área del proyecto. El promotor deberá contar con su propio tratamiento de agua servida cumpliendo con los requerimientos técnicos vigentes del MINSA. Deberán consultar a la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Bahía y Ciudad de Panamá por si hay contemplado en el área del proyecto la construcción de Colectoras Sanitarias"* y en la página 56, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar *"La ejecución del proyecto Breeze Island conlleva el desarrollo de infraestructuras que forman parte integral de la obra. Esta infraestructura es: Sistema de acueducto, sistema sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales ..."* por lo antes descrito se solicita:
- ✓ Aclarar bajo que reglamento se acogerán para el cumplimiento de la descarga de fuentes líquidas.
 - ✓ De acogerse bajo el Reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000, deberá presentar:
 - Coordenadas UTM, con DATUM específico, del punto de descarga al sistema de recolección de aguas servidas.
 - Certificación por parte de la Unidad Coordinadora de Saneamiento de la Bahía y Ciudad de Panamá.
 - Ficha técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación y superficie.
 - ✓ De acogerse bajo el Reglamento DGNTI-COPANIT 35-2000, deberá presentar:
 - Coordenadas UTM, con DATUM específico del punto de descarga al cuerpo de agua.
 - Análisis calidad del cuerpo hídrico receptor (original y firmado por idóneo), realizado por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación.
 - Ficha técnica de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación y superficie.
5. En la página 46, Punto 5.4.2. Construcción/ ejecución, Transporte y almacenaje de equipos y maquinarias, *"Se procederá a habilitar un acceso adecuado al lote del proyecto para la llegada al área de equipos, materiales y maquinarias requerida para la construcción del proyecto"*, por lo que se solicita:

- ✓ Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, del acceso e indicar su longitud.
 - ✓ Indicar si el acceso será utilizado permanente o temporal: De ser temporal cual es el intervalo de tiempo en el que será utilizado.
 - ✓ De ubicarse fuera del área del proyecto, deberá presentar:
 - Registro Público de la propiedad, en caso de ser una persona natural deberá presentar: copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la línea. En caso que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).
 - Línea base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondientes.
6. En la **página 31 del EsIA, punto 5. Descripción del proyecto**, *"De acuerdo con lo indicado en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Breeze Island [...]"*, sin embargo, no adjuntan el correspondiente Esquema de Ordenamiento Territorial por lo que deberá:
- ✓ Aclarar si el presente proyecto posee Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por la entidad correspondiente. De tenerlo, presentar Resolución en la cual aprueba el Esquema de Ordenamiento Territorial.
 - ✓ De no contar con Esquema de Ordenamiento Territorial, presentar evidencia del trámite.
7. En la **página 31 del EsIA, punto 5. Descripción del proyecto**, *"El proyecto se desarrollará en un periodo de veinte (20) años, divididos en 6 etapas con una duración entre tres y tres años y medio (3.5 a 3.5) aproximadamente cada etapa"*, sin embargo, en la **página 288, Volante Informativo** indica: *"El proyecto se desarrollará en un periodo de cinco (5) años"*, por lo antes descrito se solicita:
- ✓ Aclarar el período de duración de la etapa de construcción del proyecto
 - ✓ Presentar Cronograma de Ejecución detallando cada una de las actividades a realizar en la etapa de construcción con su duración de tiempo correspondiente.
8. En la **página 71 del EsIA, punto 6.2 Geomorfología**, *"Según el mapa geomorfológico del Atlas Geográfico Nacional de la República de Panamá, 2007, en el área donde se ubica Paseo Los Sueños [...]"* y en la **página 72, punto 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud**, *"Según su capacidad de uso, de acuerdo a lo indicado en el Mapa de Capacidad de Uso del Atlas Geográfico Nacional de Panamá, las tierras del sector donde se localiza Paseo Los Sueños [...]"*, sin embargo, el presente estudio se titula **"Breeze Island"**, por lo antes descrito se solicita:
- ✓ Presentar descripción geomorfológica y capacidad de uso y aptitud del área en donde se desarrollará el proyecto.
9. En la **página 80 del EsIA, Punto 6.6.1 Calidad de Aguas Superficiales**: *"El lote de terreno donde se desarrollará el proyecto Breeze Island se encuentra dentro del área tributaria del Río Las Lajas, afluente del Río Juan Díaz. Cabe destacar que el río Las Lajas circunda el lote del proyecto."*, sin embargo, no adjuntan análisis de calidad de agua del Río Las Lajas y considerando que el polígono se encuentra en su área tributaria, se solicita presentar:

- ✓ Análisis de calidad de agua del Río Las Lajas (original y firmado) realizado por un laboratorio acreditado por la CNA.
10. En la página 91 del EslA, punto 6.7 Calidad de Aire, *"La calidad del aire en el área de estudio se ha venido deteriorando debido al establecimiento y construcción de nuevos desarrollos residenciales y comerciales [...]"* y en el punto 6.7.1 Ruido, *"En la zona del proyecto la principal fuente de ruido presente corresponde a los vehículos que circulan por las vías cercanas, correspondiendo al Corredor Norte y la Vía Rafael Alemán"* sin embargo, no adjuntan informe que sustente lo antes descrito, por lo que deberá:
- ✓ Presentar análisis de calidad de aire y ruido (original y firmado por idóneo), con equipo debidamente calibrado.
11. En la página 101 del EslA, punto 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidos por ANAM), indica que: *"La vegetación del bosque de galería no será afectada por el proyecto, ya que se dará cumplimiento a lo indicado en el artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 [...]"* y en la página 264 del EslA, adjuntan Informe Forestal sin embargo no está firmado por el personal idóneo y no se encuentra la caracterización vegetal del Bosque de Galería del Río Las Lajas, por lo que se solicita:
- ✓ Presentar Inventario Forestal (original o copia autenticada) firmado por idóneo y anexando el inventario de especies de vegetación existente en el Bosque de Galería de Río Las Lajas.
12. En la página 159 del EslA, Cuadro 9.8 Matriz de Importancia Ambiental, Fase de Operación, identifican impactos negativos a la calidad del aire, ruido, fauna y aspectos de población sin embargo en el Punto 10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas no brindan las medidas a aplicar a los impactos identificados en el Cuadro 9.8. Además, en la página 175 del EslA, cuadro 10.1 Programa de seguimiento, vigilancia y control, no incluye bajo qué herramienta o programa verificarán si los impactos identificados no superan las condiciones requeridas y en la página 176 del EslA, punto 10.4 Cronograma de Ejecución, *"El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación y de las actividades de monitoreo, dadas las características del proyecto, implica la implementación de las medidas esté estrechamente ligada a la misma ejecución de las obras ..."*, no se incluye el cronograma de ejecución al detalle, por lo que se solicita presentar:
- ✓ Presentar las medidas de mitigación a implementar a los impactos negativos identificados en el cuadro 9.8 del EslA, en la etapa de operación.
 - ✓ Herramienta y/o programa de seguimiento a los impactos identificados durante la etapa de construcción y operación e indicar el tiempo en que se aplicarán (mensual, trimestral o semestral).
 - ✓ Cronograma de ejecución de cada una de las medidas de mitigación a aplicar en la fase de construcción y operación (incluyendo frecuencia de aplicación).
13. En la página 216 del EslA, Anexo, Certificación de Agua, indica: *"En atención a su nota mediante la cual nos solicita que certifiquemos la capacidad del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario, para servir al proyecto Residencial Breeze Island, propiedad de ICA PANAMA, S.A., a desarrollarse sobre la finca N°471145, localizado el proyecto en el corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, el proyecto consiste en un conjunto de cinco (5) torres de apartamentos de 19 niveles de apartamentos cada una ..."* no obstante, el EslA tiene como alcance la construcción de una zona comercial compuesta por dos alas, con dos niveles que contiene

11 locales cada uno y cinco torres de apartamentos, sin embargo, la certificación de agua en la descripción no señala el abastecimiento para la zona comercial, por lo que deberá presentar:

- ✓ Certificación vigente y actualizada por parte del IDAAN, en la que indique si tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.
- ✓ De no contar con la capacidad de abastecer de agua potable la zona comercial, deberá presentar alternativas de abastecimiento para el área antes mencionada.

14. En la **página 217** del EsIA, adjuntan nota **FIGG-18-338** recibida el 13 de septiembre de 2018, en la cual solicitan certificación por parte de SINAPROC y considerando que el área a desarrollar se ubica en la zona tributaria del Río Las Lajas y el mismo lo circunda, se solicita presentar:

- ✓ Certificación vigente por parte de SINAPROC, en la que indique si el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona de vulnerabilidad y riesgo.

15. En la **página 219** del EsIA, **Estudio Hidrológico - Hidráulico**, adjuntan copia del **Informe Hidrológico - Hidráulico del Río Las Lajas**, por lo que solicita:

- ✓ Presentar original o copia autenticada del Estudio Hidrológico - Hidráulico, firmado por un idóneo.

16. De acuerdo a nota **No.547-19 DNPB**, la Unidad Ambiental del INAC, remite sus comentarios correspondientes al análisis del EsIA, solicitando al promotor lo siguiente:

- ✓ Informe completo del estudio arqueológico (original), con firma notariada del profesional idóneo encargado.

17. En la **página 127** del EsIA, **punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**, indica: *"Cabe destacar, que existiendo adyacentes a Breeze Island proyectos residenciales como PH Península y Paseo del Norte, estas comunidades se ubican en el distrito de Panamá y no en San Miguelito, y estando en otra entidad no forman parte del análisis"*, y no se incluyó la participación de los actores claves, sin embargo el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009 establece la identificación de los actores claves dentro del área de influencia del proyecto (comunidades, autoridades, organizaciones, junta comunales, otros), deberá presentar:

- ✓ Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los residentes de PH Península, Paseo del Norte y actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros) e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

18. En la **página 78** del EsIA, **punto 6.6 Hidrología**, señala: *"Específicamente, el lote de terreno donde se desarrollará el proyecto Breeze Island se encuentra dentro del área tributaria del Río Las Lajas, afluente del Río Juan Díaz."* Y en la **página 96, punto 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, *"Según Atlas Geográfico General de la República de Panamá, publicado en 2007 por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, específicamente el Mapa de Susceptibilidad a Deslizamientos por Distrito, indica que el Distrito de San Miguelito presenta Muy Alta Susceptibilidad a deslizamientos"*, por lo antes descrito y considerando que se dará la construcción de 5 torres de apartamentos y 44 locales comerciales, se deberá presentar:

- ✓ Medidas de protección a las edificaciones frente a las crecidas máximas del Río Las Lajas.

19. En la página 334 del EsIA, adjuntan plano "Esquema de Ordenamiento Territorial Breeze Island" es visible el "Boulevard Breeze", sin embargo, no adjuntan coordenadas de ubicación y no indican su longitud, por lo que se solicita presentar:

- ✓ Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, del boulevard e indicar su longitud.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas y superficie de la protección del Río Las Lajas e indicar si la superficie del polígono presentará modificación, el promotor en su respuesta adjunta las coordenadas de ubicación de la protección del cauce del río, del polígono original con una superficie de 5 Has + 4,876.06 m² y polígono actual con una superficie de 4 Has + 6,450.872 m², e indica que: "Se adjuntan tres plantas geo referenciadas con los datos solicitados en los puntos a, b y c. Cabe mencionar que el cauce dimensionado en el plano adjunto corresponde al cuerpo de agua encontrado en el levantamiento topográfico ... Se ha tomado en cuenta la zona de protección del afluente, según los resultados de crecidas máximas de un periodo de 50 años, arrojadas por el Estudio Hidrológico, cumpliendo con lo establecido en la ley forestal 1 de 3 de febrero de 1994" (visible desde la foja 79 a 82 del expediente administrativo correspondiente); las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-0965-2019**, recibido el 20 de septiembre de 2019, DIAM informa que: "A continuación detallamos cuadro con superficie y longitudes del proyecto; Protección Cauce Río (810.01m), Polígono Actual (4 ha + 6.455 m2), Polígono Original (5 ha + 4.878 m2)" (ver fojas 285 a 287 del expediente administrativo correspondiente), sin embargo, el promotor no incluyó la superficie de protección del cauce del Río Las Lajas por lo que fue solicitada en la segunda nota aclaratoria.
- **Referente a la pregunta 2**, la cual hacía referencia a aclarar la superficie del área comercial (C-2) y la cantidad de apartamentos y habitantes que tendrá el área residencial, el promotor en su respuesta señala que: "El área comercial de alta intensidad (C-2) anterior, ahora se presenta como un área mixta residencial y comercial (RM-1/C-2) con una superficie total de 12 002.45 m2 dividida en 44 locales comerciales con una población aproximada de 900 habitantes. El uso residencial de mediana densidad (RM-1) cuenta con una superficie total de 18 955.95 m2 en el que se proyecta construir 5 torres de 19 pisos de apartamentos de 8 unidades por piso de 2 habitaciones cada una para un total de 760 apartamentos y una población aproximada de 3060 personas" (visible en la foja 83 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a aclarar si la obra del puente vehicular será dentro de la finca 471145 y presentar coordenadas de ubicación e indicar su longitud, el promotor en su respuesta señala que "La ubicación del puente vehicular estará situada entre la finca 471145 y la servidumbre pública del río Las Lajas que conectará con la Av. Brisas Norte (Rafael Alenón)", adjunta coordenadas del puente vehicular e indica que tendrá una longitud máxima de 45 metros lineales (visible en la foja 85 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-0965-2019**, recibido el 20 de septiembre de 2019, DIAM informa que: "A continuación detallamos cuadro con superficie y longitudes del proyecto, [...] Puente Vehicular (40.29 m) ." y adjunta mapa ilustrativo en el cual es visible la ubicación del puente vehicular entre la finca y la servidumbre del Río Las Lajas (ver fojas 285 a 287 del expediente administrativo correspondiente).

- **Referente a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a aclarar bajo que reglamentos se acogerá para el cumplimiento de la descarga de efluentes líquidos, el promotor en su respuesta indica que "Aclaramos que el proyecto se acoge al reglamento DGNIT-COPANIT 39 – 2000. La Colectora Las Lajas del sistema de alcantarillado del saneamiento de la Bahía de Panamá estará listo para el segundo semestre del año 2021 aproximadamente. En este momento, se solicitará el punto de conexión exacto al sistema" (visible en la foja 84 y 85 del expediente administrativo correspondiente) y adjunta nota emitida por Saneamiento de la Bahía de Panamá en la cual indican que la Colectora Las Lajas se encuentra en estado de reparación y esperan que esté lista para operar en el segundo semestre del año 2021 por lo que recomiendan que para esa fecha la empresa promotora envíe una nueva solicitud de viabilidad (visible en la foja 102 del expediente administrativo correspondiente), sin embargo, no indica el sistema de tratamiento a aplicar sobre las aguas residuales previo a su descarga al alcantarillado, con tal de cumplir con los límites permisibles establecidos en la DGNIT-COPANIT 39-2000, por lo que fue solicitada en la segunda nota aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a presentar coordenadas de ubicación y longitud del acceso al lote para la llegada de los equipos, e indicar si el acceso será utilizado permanente o temporal, el promotor en su respuesta adjunta coordenadas de ubicación del puente provisional e indica que tendrá una longitud máxima de 25 metros lineales y estará por un periodo operativo máximo de 1 año (visible en la foja 85 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-0965-2019**, recibido el 20 de septiembre de 2019, **DIAM** informa que: "*A continuación detallamos cuadro con superficie y longitudes del proyecto; ... Puente Provisional (25.60 m) ...*" y adjunta mapa ilustrativo en el cual es visible la ubicación del puente provisional entre la finca y la servidumbre del Río Las Lajas (ver fojas 285 a 287 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 6**, la cual hacía referencia a aclarar si el presente proyecto posee Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por la entidad correspondiente, el promotor en su respuesta adjunta Nota FUG-18-322 donde se hace el ingreso del Esquema Ordenamiento Territorial al MIVIVI para su aprobación (visible en la foja 105 del expediente administrativo correspondiente)
- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a aclarar el periodo de duración de la etapa de construcción del proyecto, el promotor señala que "Las etapas de construcción están contempladas en un periodo de 4 años cada una aproximadamente. La totalidad del proyecto contempla la ejecución de 5 etapas" (visible en la foja 86 del expediente administrativo correspondiente)
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a presentar el Cronograma de Ejecución detallando cada una de las actividades a realizar en la etapa de construcción con su duración de tiempo correspondiente, el promotor adjunta cronograma de obra detallando las principales etapas de construcción, clasificándolas de la siguiente manera: Etapa I (Infraestructura, Torre I y Área Comercial), Etapa II (Torre II), Etapa III (Torre III), Etapa IV (Torre IV) y Etapa V (Torre V) (Cronograma visible en la foja 106 del expediente administrativo correspondiente). Sin embargo, menciona la instalación de un Centro de Acopio para inicio de obras, por lo que sus coordenadas fueron solicitadas en la segunda nota aclaratoria.
- **Referente a la pregunta 8**, la cual hacía referencia a presentar descripción geomorfológica, capacidad de uso y aptitud del área en donde se desarrollará el proyecto, el promotor en su respuesta indica que la figura 6.2 es correcta, pero el texto no corresponde por lo que presenta el texto corregido (visible en la foja 86 y 87 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 9**, en la cual se solicita análisis de calidad de agua del Río Las Lajas, el promotor en su respuesta adjunta informe de análisis de calidad de agua (visible en

la foja 261 del expediente administrativo correspondiente), sin embargo, el análisis no cuenta con la ubicación del punto muestreado por lo que fue solicitado en la segunda nota aclaratoria.

- **Referente a la pregunta 10**, en el cual se solicita análisis de calidad de aire y ruido con equipo debidamente calibrado, el promotor en su respuesta adjunta los análisis de calidad de aire y ruido (original y firmado por idóneo) (visible desde la foja 107 a 124 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 11**, en la cual se solicita inventario forestal firmado por idóneo y anexar el inventario de especies de vegetación existente en el Bosque de Galería del Río Las Lajas, el promotor en su respuesta adjunta informe forestal del área del proyecto elaborado por profesional idóneo (visible desde las fojas 125 a 136 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 12**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a presentar las medidas de mitigación a implementar a los impactos negativos identificado en el cuadro 9.8 del EIA, en la etapa de operación, el promotor presenta las medidas solicitadas para los impactos de carácter negativo (visible en la foja 89 del expediente administrativo correspondiente).
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a presentar las herramientas y/o programa de seguimiento a los impactos identificados durante la etapa de construcción y operación e indicar el tiempo de aplicación, el promotor adjunta cuadro 10.1 Programa de seguimiento, vigilancia y control (visible en la foja 90 del expediente administrativo correspondiente).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia a presentar cronograma de ejecución de las medidas de mitigación a aplicar en la fase de construcción y operación, el promotor adjunta cronograma de ejecución (visible en la foja 91 y 92 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 13**, la cual hacía referencia a presentar certificación vigente y actualizada por parte del IDAAN en la que indique si/no tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera, el promotor en su respuesta adjunta nota FGG-19-208 donde hacen la solicitud a la institución y Nota N° 99 Cert.-DNING del IDAAN donde certifica el sistema de acueducto al área del proyecto (visible en las fojas 137 y 138 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 14**, la cual hacía referencia a presentar certificación vigente por parte de SINAPROC en la que indique si el área del proyecto se encuentra ubicado en una zona de vulnerabilidad y riesgo, el promotor en su respuesta adjunta Nota N° FGG-19-209, en donde solicitan actualización del estado de certificación de vulnerabilidad del proyecto solicitada mediante nota FGG-18-338 del 11 de septiembre de 2018 (visible en la foja 139 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 15**, la cual hacía referencia a presentar original o copia autenticada del Estudio Hidrológico – Hidráulico firmado por idóneo, el promotor adjunta original del Estudio Hidrológico – Hidráulico del Río Las Lajas (visible desde la foja 140 a 182 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 16**, la cual hacía referencia a presentar informe completo del estudio arqueológico (original) con firma notariada del profesional idóneo encargado, el promotor en su respuesta adjunta Informe de Prospección Arqueológica original, firmado y notariado por el profesional idóneo responsable realizado dentro del proyecto (visible desde la foja 183 a 210 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 17**, la cual hacía referencia a presentar el plan de participación ciudadana con los aportes de los residentes de P11 Península, Paseo del Norte y actores claves e incluir dicha información dentro del análisis de la percepción local, el promotor en su respuesta adjunta informe de participación ciudadana realizada en las comunidades

aledañas al proyecto (visible en la foja 95 y desde la foja 211 a 259 del expediente administrativo correspondiente) y señala que el aporte de los actores claves se cumplió durante el proceso de evaluación al adjuntar el extracto con fecha de fijado/destijado en el Municipio de San Miguelito, sin embargo, el Fijado/Destijado no forma parte del Plan de Participación Ciudadana presentado en el EsIA, por lo que en la segunda nota aclaratoria se solicita participación y aportes de los actores claves (incluyendo evidencia).

- **Referente a la pregunta 18**, la cual hacía referencia a presentar las medidas de protección a las edificaciones frente a las crecidas máximas del Río Las Lajas, el promotor señala que *"La medida principal frente a las crecidas queda definida por el Estudio Hidrológico e Hidráulico adjunto. En el cual se definen los niveles de terracería seguros como medida de protección para crecidas máximas en un periodo de retorno de 50 años y además se obtuvieron niveles máximos de agua en un rango de 35.45 m a 29.50 m (elev. de agua) . Adicionalmente se establecen las áreas de protección del cauce del río, cumpliendo con la ley 1 de 3 de febrero de 1994 de la Ley Forestal"* (visible en la foja 95 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 19**, la cual se solicitaba presentar las coordenadas de ubicación y longitud del boulevard Breeze Island, el promotor en su respuesta adjunta coordenadas de ubicación y plano ilustrativo con detalles de las dimensiones, en donde se indica que posee una longitud de 129.45 metros lineales, las coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO DIAM-0965-2019**, recibido el 20 de septiembre de 2019, DIAM informa que: *"A continuación detallamos cuadro con superficie y longitudes del proyecto, Boulevard (133.59 m) [...]"* y adjunta mapa ilustrativo en el cual es visible la ubicación del puente provisional entre la finca y la servidumbre del Río Las Lajas (ver fojas 285 a 287 del expediente administrativo correspondiente).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0163-0910-2019**, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la **pregunta 1** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta coordenadas de ubicación de la protección al cauce del río y del polígono actual, a este último indicando que tiene una superficie de 4 ha = 6 450.87 m², sin embargo no indica la superficie de protección al cauce del río, además adjuntan plano con las dimensiones del cauce, área de protección y polígono actual se observa que parte del área a mantener como protección al cauce del río se encuentra dentro del polígono actual, por lo antes descrito se solicita:
 - ✓ Indicar la superficie de protección al cauce del río.
 - ✓ En base a lo anterior, indicar si la superficie del polígono a desarrollar presentado como *"polígono actual"* presentará modificación. En caso que disminuya: presentar coordenadas UTM con DATUM específico del polígono a desarrollar e indicar la nueva área, considerando el área de protección al cauce del río (establecida en la Ley Forestal).
2. En respuesta a la **pregunta 4** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor señala que: *"el proyecto se acoge al reglamento DGNTI-COPANT 39-2009 [...]"*, no obstante, considerando que en la **página 55 y 56** del EsIA indica que: *"La ejecución del proyecto Breeze Island conlleva el desarrollo de infraestructura que forma parte integral de la obra. Esta infraestructura es: Sistema de acueducto, Sistema Sanitario, Planta de tratamiento de aguas residuales [...]"*, por lo antes descrito se solicita:

- ✓ Indicar el sistema de tratamiento a aplicar sobre las aguas residuales previo a su descarga en el alcantarillado, con tal de cumplir con los límites permisibles establecidos en la DGTJ-COPANT 39-2000
 - ✓ Coordenadas UTM con DATUM específico de ubicación e indicar la superficie del sistema de tratamiento de aguas residuales.
 - ✓ Ficha técnica del sistema de tratamiento de aguas residuales.
3. En respuesta a la **pregunta 7** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta cronograma de obra en el cual indica la instalación de un Centro de Acopio para Inicio de Obras, por lo antes descrito se solicita:
- ✓ Presentar coordenadas UTM, con DATUM específico, e indicar su superficie.
 - ✓ De ubicarse el centro de acopio sobre otro terreno, deberá presentar:
 - Registro Público del terreno donde se establecerá el centro de acopio.
 - Autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad (original) y su correspondiente autorización.
 - Línea Base (aspectos físicos y biológicos), identificación de impactos y medidas de mitigación correspondiente.
4. En respuesta a la **pregunta 9** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor adjunta análisis de calidad de agua superficial realizado por un laboratorio acreditado, sin embargo, no cuenta con la ubicación del punto muestreado, por lo que deberá presentar:
- ✓ Coordenadas UTM con DATUM de referencia de la muestra realizada para el análisis de calidad de agua.
5. En respuesta a la **pregunta 17** de la primera nota aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0115-1507-2019**, el promotor indica que el acercamiento a los actores se cumplió ya que durante el proceso presentaron el fijado/desfijado en el Municipio de San Miguelito, sin embargo, cabe explicar que el Fijado/Desfijado se realiza para facilitar la participación ciudadana durante el proceso de evaluación del EsIA, y no forma parte del contenido del Plan de Participación Ciudadana presentado en el EsIA, por lo antes descrito se solicita:
- ✓ Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), incluyendo evidencia fotográfica del acercamiento.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en indicar la superficie de protección al cauce del río y si la superficie del polígono a desarrollar presentará modificaciones, el promotor en su respuesta indica que "El área de protección del cauce del Río Lajas a considerar dentro de la superficie del "Polígono Actual" representa una superficie de 8 163.995 m². Los datos presentados en plano del "Polígono Actual" y "Dimensión y Área de Protección del Cauce del Río Lajas" en la ampliación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Breeze Island" como superficie y coordenadas UTM WGS-84 debe ser considerado como el polígono a desarrollar, aclaramos que en el mismo fue considerado como el polígono a desarrollar, aclaramos que en el mismo fue considerado el área de protección del cauce del río Lajas" (visible desde la hoja 300 a 303 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas

coordenadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO-DIAM-1153-2019**, recibido el 21 de noviembre de 2019, **DIAM** informa que *"A continuación detallamos área y longitud de las infraestructuras del proyecto: Polígono Actual (4 ha – 6.455 m²), Longitud de Protección del Cauce del Río (810.017 metros)..."* (visible desde la foja 327 a 329 del expediente administrativo correspondiente).

- **Referente a la pregunta 2**, la cual hacía referencia a indicar el sistema de tratamiento a aplicar sobre las aguas residuales previo a su descarga en el alcantarillado, con tal de cumplir con los límites permisibles establecidos en la DGNTI-COPANTI 39-2000, el promotor en su respuesta señala que *"En nota adjunta N° UCP-SP-3134-2018 emitida por el programa Saneamiento de Panamá se señala que la colectora se encontrará operativa a partir del segundo semestre del 2021, por lo cual dicha interconexión se encuentra cómodamente dentro de los tiempos de ejecución y finalización de obra de la 1ra etapa del proyecto según cronograma de obra presentado en la Ampliación del presente estudio. En conclusión, se ha descartado la opción de utilizar sistemas de tratamiento de aguas residuales en el proyecto"* (visible en la foja 303 y Nota N° UCP-SP-3134-2018 visible en la foja 309 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a presentar coordenadas y superficie del Centro de Acopio para inicio de obras, el promotor en su respuesta indica que el centro de acopio se ubicará dentro de la finca del proyecto con una superficie de 1 000 m² y adjunta una coordenada de ubicación (visible en la foja 304 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas coordinadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO-DIAM-1153-2019**, recibido el 21 de noviembre de 2019, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo en donde es visible el centro de acopio dentro del polígono a desarrollar (visible en la foja 328 del expediente administrativo correspondiente).
- **Referente a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a presentar la coordenada de referencia de la muestra realizada para el análisis de calidad de agua, el promotor en su respuesta adjunta coordenada de captación de muestra de agua natural del Río Las Lajas (visible en las fojas 304 y 305 del expediente administrativo correspondiente), las coordenadas coordinadas fueron remitidas a DIAM para su verificación y mediante **MEMORANDO-DIAM-1153-2019**, recibido el 21 de noviembre de 2019, **DIAM** adjunta mapa ilustrativo en el cual se ubica el punto de muestreo sobre el Río Las Lajas (visible en la foja 328 del expediente administrativo correspondiente).
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia a presentar el plan de participación ciudadana con los aportes de los actores claves e incluir evidencia del acercamiento, el promotor en su respuesta señala que *"En el caso del corregimiento de Rufina Alfaro, en la actualidad (para la fecha de entrega del EslA) la Juez Comunitaria de Paz es la licenciada Verly Ramos) Lamentablemente el día que se procuró entrevistarla estaba en labores fuera de la casa de justicia comunitaria de Rufina Alfaro. En su lugar se entrevistó a dos (2) de los funcionarios de la institución y se dejaron en sus oficinas volantes informativos referentes al proyecto. Estas dos personas corresponden a las encuestas 31 (Rolando Andrade) y 32 (Eduvigis Jaén), encuestas realizadas el mes de enero de 2019"* (visible desde la foja 306, 307 y encuestas en las fojas 310 y 311 del expediente administrativo correspondiente).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EslA son las siguientes:

- Es importante indicar que, mediante **MEMORANDO DIFOR-327-2019**, la Dirección Forestal señala que: *"Igualmente se recomienda que la empresa promotora realice una reforestación a orillas de la fuente hídrica colindante al proyecto desprovista de vegetación, con objetivo de repoblar esa zona y así mantener el margen de protección de la misma, dicha reforestación debe realizarse, contemplando el ancho del cauce del Río Lajas"* (visible en las fojas 288 y 289 del expediente administrativo correspondiente). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor deberá reforestar el área a mantener para la protección del Río Las Lajas

(considerando el ancho del cauce) y deberá presentar evidencia de esta actividad en los informes de seguimiento correspondiente.

- Cabe señalar que los comentarios emitidos por las UAS del MIVIOT durante la evaluación y análisis del referido EsIA, fueron entregados extemporáneos al tiempo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 15 de agosto de 2011; sin embargo, es oportuno enfatizar en uno de sus comentarios, *"El proyecto no posee EOT aprobado y el presentar evidencia de trámite no garantiza que sea aprobado el uso propuesto. Debe cumplir con Resolución No. 732-2015 (DE 13 de noviembre de 2015) del MIVIOT, que indica que se harán EOT para propuestas en áreas menores cuya intensidad de uso sea alta y el proyecto Breeze Island desarrollará normas de uso de alta intensidad. Requiere contar con EOT aprobado por el MIVIOT"* (visible en las fojas 291 a 293 del expediente administrativo correspondiente); por lo antes descrito, será sugerido en este informe, para que sea considerado en la Resolución de aprobación, que el promotor deberá cumplir con la Resolución No. 732-2015 (DE 13 de noviembre de 2015) y contar con EOT aprobado por el MIVIOT previo al inicio de la fase de construcción y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- Cabe mencionar que, el promotor en la primera nota aclaratoria, adjunta **Nota FGG-19-209** dirigida a SINAPROC, solicitando actualización del estatus de la certificación de vulnerabilidad que solicitaron mediante **Nota FGG-18-338** (Nota FGG-19-209 visible en la foja 139 del expediente administrativo correspondiente y la Nota FGG-18-338 visible en la página 217 del EsIA) y considerando que el proyecto **BREEZE ISLAND** se ubica en la zona tributaria del Río Las Lajas y el mismo lo circunda, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor deberá contar previo a inicio de la fase de construcción con certificación vigente de vulnerabilidad y riesgo emitida por SINAPROC y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- El promotor en respuesta a la primera nota aclaratoria, señala que: *"La medida principal frente a las crecidas queda definida por el Estudio Hidrológico e Hidráulico adjunto. En el cual se definen los niveles de terracería seguros como medida de protección para crecidas máximas en un periodo de retorno de 50 años [...]"* (visible en la foja 95 del expediente administrativo correspondiente), por lo antes descrito y considerando las conclusiones del Estudio Hidrológico e Hidráulico (visible en la foja 157 del expediente administrativo correspondiente), se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor debe cumplir con la elevación de terracería mínimo para la propiedad que va desde una elevación de 35.77 en la estación 1k + 300 hasta una elevación 33.80 en la estación 0k+400, incluyendo un punto de mayor elevación en la estación 1k +140 con un valor de 35.67.
- El promotor en respuesta a la primera nota aclaratoria, señala que: *"[...] el proyecto se acoge al reglamento DGNTI-COPANIT 39-2000, La Colectora Las Lajas del sistema de alcantarillado del saneamiento de la Bahía y Panamá, estará listo para el segundo semestre del año 2021 aproximadamente [...]* Adjuntamos nota de la institución Saneamiento de la Bahía y planta geo referenciada, con la ubicación del proyecto "Breeze Island" y la ubicación de las futuras cajas sanitarias que abastecerán al sector del servicio de alcantarillado sanitario" (visible en las fojas 84 y 85. Planta Geo referenciada en las fojas 102 y 103 del expediente administrativo correspondiente); Aunado a lo anterior, el promotor adjunta **Nota UCP-SP-3134-2018**, donde el Programa Saneamiento de Panamá (PSP) le comunica al promotor que: *"Como es de su conocimiento, la Colectora Lajas actualmente se encuentra en estado de reparación y se estima que se complete y esté lista para operar en el segundo semestre del año 2021. Le*

solicitamos respetuosamente que, para esta fecha estimada, envíe una nueva solicitud de viabilidad de interconexión al sistema sanitario del PSP para dar respuesta a su trámite" (visible en la foja 102 del expediente administrativo correspondiente). Por esta razón, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor deberá contar la viabilidad de interconexión al sistema al sistema sanitario de La Colectora Lajas emitida por el Programa de Saneamiento de Panamá y deberá presentarlo en conjunto con las coordenadas de ubicación de la caja sanitaria a conectarse, en los informes de seguimiento correspondiente.

- Cabe mencionar que, el promotor en respuesta a la segunda nota aclaratoria indica que: *"En nota adjunta N°UCP-SP-3134-2018 emitida por el Programa Saneamiento de Panamá se señala que la colectora se encontrará operativa a partir del segundo semestre del 2021, por lo cual dicha interconexión se encuentra cómodamente dentro de los tiempos de ejecución y finalización de obra de la 1ra etapa del proyecto según cronograma de obra presentado en la Ampliación del presente estudio. En conclusión, se ha descartado la opción de utilizar sistemas de tratamiento de aguas residuales en el proyecto"* (visible en la foja 303 del expediente administrativo correspondiente). por lo que dentro del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental no se contempla la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales. Por esta razón, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor al realizar la primera caracterización de la descarga de aguas residuales en cumplimiento de la COPANT-DCNTI-39-2000 deberá presentarla en su correspondiente informe de seguimiento; si los valores sobrepasan los límites permisibles establecidos en la norma, el promotor deberá presentar el sistema de tratamiento o pretratamiento que se le dará al efluente para cumplimiento de la norma COPANT-DCNTI 39-2000.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (págs. 35 a 45 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a. 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 en la resolución que lo aprueba.
- b. Cumplir con la Resolución No. 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015) y contar con Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por el MIVIHOT previo al inicio de la fase de construcción y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- c. Contar, previo inicio de obra, con la aprobación de los planos de construcción, aprobado por las entidades que conforman la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-40235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, le dé a conocer el monto a cancelar.
- e. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- f. Contar con la aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución

AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (Gaceta Oficial 26063).

- g. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana; cumplir con la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- h. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- i. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- j. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- k. Realizar reforestación del área a mantener para la protección del Río Las Lajas (considerando el ancho del cauce) y presentar evidencia de esta actividad en los informes de seguimiento correspondiente.
- l. Realizar monitoreo de ruido, calidad de aire, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimientos.
- m. Realizar análisis de calidad de agua del Río Las Lajas, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción del proyecto, presentar los resultados en los informes de seguimiento que se entregue a la Regional de MI AMBIENTE de Panamá Metropolitana.
- n. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbre de los cuerpos de aguas superficiales, presentes en el área de construcción de los puentes y Boulevard Breeze, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección de los cuerpos de aguas superficiales identificados en el EsIA.
- o. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- p. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero 2007, "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional" y la Resolución No.CDZ-003/99, "Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo".
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, "que dictan Normas Ambientales de Emisiones para vehículos automotores".

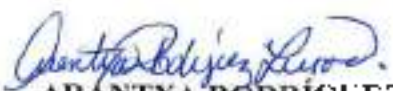
- r. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido" y DGNTI-COPANIT-45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones".
- s. Contar previo a inicio de la fase de construcción con certificación vigente de vulnerabilidad y riesgo emitida por SINAPROC y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- t. Cumplir con la elevación de terracería mínimo para la propiedad que va desde una elevación de 35.77 en la estación 1k + 300 hasta una elevación de 33.80 en la estación 0k+400, incluyendo un punto de mayor elevación en la estación 1k +140 con un valor de 35.67.
- u. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando los cálculos hidráulicos y planos de los puentes que se construirán sobre el Río Las Lajas y el alineamiento del Boulevard Breeze), así como las obras de drenaje pluvial, e incluir en el primer informe de seguimiento.
- v. Solicitar los permisos de obra en cauce, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana y cumplir con la de la Resolución AG-0342-2003 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones".
- w. Contar con la viabilidad de interconexión al sistema al sistema sanitario de La Colectora Lajas emitida por el Programa de Saneamiento de Panamá y deberá presentarlo en conjunto con las coordenadas de ubicación de la caja sanitaria a conectarse, en los informes de seguimiento correspondiente.
- x. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, "Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales".
- y. Presentar en el Informe de seguimiento correspondiente, la caracterización a la descarga de aguas residuales del proyecto, para verificar el cumplimiento en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 "Descarga de Efluentes líquidos directamente a Sistemas de recolección de aguas residuales", en caso de no cumplir con los límites establecidos en la norma el promotor debe presentar su sistema de pretratamiento o tratamiento para el cumplimiento de la normativa.
- z. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- aa. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada (1) año durante la etapa de operación hasta cinco (5) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EslA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- bb. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este lugar y tipo de proyecto.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales Sectoriales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera el mismo Ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "BREEZE ISLAND", cuyo promotor es ICA PANAMA, S.A.


ARANTXA RODRÍGUEZ G.
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

