

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A



Licenciada  
Mirei Endara  
Ministra  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Solicitud de Evaluación del Estudio  
de Impacto Ambiental, Categoría II,  
del Proyecto denominado  
La Hacienda Fase IV

Ministerio de Ambiente  
**R E C I B I D O**  
POR: M. Endara  
FECHA: 03/02/2017  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO  
AMBIENTAL

Distinguida Licenciada Endara:

- Por este medio, yo Marvin Sánchez, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal 8-434-55 en mi condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad anónima **PROMOTORA LA ENSENADA , S.A.**, inscrita en el Registro Público de la Sección de Personas Mercantiles, en el Folio 770482 con domicilio en **Calle Manuel M. Icaza, Área Bancaria, Edificio Provivienda**, corregimiento de Bella Vista, ciudad de Panamá, números telefónicos 304-9800, donde se reciben notificaciones, solicito formalmente y conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 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 del 2006", se someta al proceso de evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al Proyecto **LA HACIENDA FASE IV**, que consiste en el movimiento de tierra, la construcción de la avenida de circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos urbanos y drenaje pluvial y la constitución de cinco (5) macro lotes habilitados y servidos para su futuro desarrollo de viviendas sobre el terreno de la Finca N° 447122, Código de Ubicación 8001, que ocupa una superficie de 150 hectáreas + 7,383.30 m<sup>2</sup>, cuyo propietario es Promotora La Ensenada, S.A.. La empresa consultora encargada de la elaboración de este estudio es **INGENIERIA AVANZADA, S.A.**, inscrita en el Registro Público al Rollo 22279, Ficha 199449, Imagen 0191 de la Sección de Micropelículas Mercantil, con domicilio en Clayton Ciudad del Saber, Edificio 234, oficina 303, números telefónicos 317-3136, Fax 317-0100, y correo electrónico [ramiasa@cableonda.net](mailto:ramiasa@cableonda.net) inscrita en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente, número IAR-074-97.

A la presente solicitud se adjunta la siguiente documentación:

- Un original y una (1) copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, conformado por quinientos setenta (570) Fojas útiles, distribuidas en quince (15) Capítulos, conforme al contenido mínimo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, incluyendo los siguientes Anexos:
  - Anexo 1 Información General
  - Anexo 2 Descripción del Proyecto
  - Anexo 3 Descripción del Ambiente Físico
  - Anexo 4 Descripción del Ambiente Biológico
  - Anexo 5 Descripción del Ambiente Socioeconómico e Histórico-Cultural
  - Anexo 6 Participación Ciudadana
- Certificado de Registro Público de la Sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental.
- Fotocopia autenticada de la cédula de identidad personal del Presidente y Representante Legal de la Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental.
- Certificado de Registro Público de la Finca N°447122
- Paz y Salvo a favor de la empresa Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental emitido por El Ministerio de Ambiente.



2

- Fotocopia del recibo de pago por los trámites de evaluación a favor de la empresa Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental emitido por El Ministerio de Ambiente.

Fundamento de Derecho:

- Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 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 del 2006".

Atentamente,

**PROMOTORA LA ENSENADA, S.A**

Marvin Sánchez  
Representante Legal

CIP. 8-434-55



Se adjunta lo indicado.

Yo, Licdo. ROBERTO R. ROJAS C., Notario PÚBLICO Primero del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-100-1144, CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmó (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

01 FEB 2017

Panamá,  
TESTIGO TESTIGO

Licdo. ROBERTO R. ROJAS C.  
Notario PÚBLICO Primero del Circuito de Panamá



Yo, Licdo. ROBERTO R. ROJAS C., Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula № 4-100-1144,

C E R T I F I C O :  
Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática  
con su original y la encuentro en todo conforme.

Panamá, 30 ENE 2017



Licdo. ROBERTO R. ROJAS C.  
Notario Público Primero



## Registro Público de Panamá

No. 1025192

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA  
ESCUDERO  
FECHA: 2017.01.10 16:22:37 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Ana Felicia Medina*

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por ANA FELICIA MEDINA ESCUDERO.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <<https://www регистрация-юридического- лица.рф>>

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
9415/2017 (0) DE FECHA 10/01/2017  
QUE LA SOCIEDAD

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 770482 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 30 DE MAYO DE 2012

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JOSE EUGENIO SILVA RITTER

SUSCRITOR: DIANETH ISABEL MATOS DE OSPINO

AGENTE RESIDENTE: MORGAN Y MORGAN

SECRETARIO: RAUL HERNANDEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: MARVIN SANCHEZ

DIRECTOR / TESORERO: SARED ALVAREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERÁ SU PRESIDENTE O EN SU DEFECTO O AUSENCIA, EL VICEPRESIDENTE, ASÍ COMO LA PERSONA QUE DE TIEMPO EN TIEMPO DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRÁ EN DIEZ MIL DÓLARES (US\$10,000.00), MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN MIL (1,000) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE DIEZ DÓLARES (US\$10.00) 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 .

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

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 10 DE ENERO DE 2017A LAS 04:22 PM.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1401146141**



## Registro Público de Panamá

No.1045582

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES  
FECHA: 2017.01.26 13:59:12 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <<https://www.registro-publico.gob.pa>>

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 34083/2017 (0) DE FECHA 25/01/2017. //RADEPA

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8001, FOLIO REAL № 447122 (F)  
CALLE SN , LOTE A Y B, BARRIADA SN , CORREGIMIENTO ARRAIJÁN, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA  
PANAMÁ, OBSERVACIONES SUPERFICIE INICIAL:330HAS 0228.28MT2, RESTO LIBRE:330HAS 0228.28MT2  
INSCRITO A DOCUMENTO REDI 2492640, REUNION DE FINCAS 447120 447121 Y CON UN VALOR DE CIENTO  
OCHO MIL QUINIENTOS DIECISIETE BALBOAS CON VEINTIOCHO (B/. 108,517.28) NÚMERO DE PLANO: 80106-  
127505 FECHA DE ADQUISICION 31 DE OCTUBRE DE 2013.

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

PROMOTORA LA ESENA DA,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 OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 26 DE ENERO DE  
2017 01:57 PM, 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



## Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

47467

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PROMOTORA LA ENSENADA S.A. / 2182158-1-770482DV9	<u>Fecha del Recibo</u>	3/2/2017
<u>Administración Regional</u>	Administración Regional de Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	00368	B/. 1,250.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 1,250.00

## 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
Monto Total					B/. 1,250.00

## Observaciones

PAGO DE EVALUACION Y ANALISIS DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2

Día	Mes	Año
03	02	2017

Firma

Nombre del Cajero Maryorie Alvarez



7



## Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No .

47466

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PROMOTORA LA ENSENADA S.A. / 2182158-1-770482DV9	<u>Fecha del Recibo</u>	3/2/2017
<u>Administración Regional</u>	Administración Regional de Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	00368	B/. 3.00
<u>La Suma De</u>	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

## Observaciones

PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año
03	02	2017

Firma

  
Nombre del Cajero Maryorie Alvarez



Sello



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
Nº 128905

Fecha de Emisión:

03	02	2017
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

05	03	2017
(día / mes / año)		

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

PROMOTORA LA ENSENADA S.A.

Representante Legal:

MARVIN SANCHEZ

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

770482

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.



CD

Proyecto:

LA HACIENDA W

PROMOTOR:

LA ENSENADA, S.A.



10

M. DE AMBIENTAL  
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
**FORMULARIO EIA-1601**

**RECEPCIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

PROYECTO: La Hacienda Fase IV

PROMOTOR: Promotora La Hacienda, S.A.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 03 MES 02 AÑO 2017

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1.	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	✓		
2.	DECLARACIÓN JURADA EN PAPEL NOTARIADO O HABILITADO EN PAPEL 8 ½ X 13 (SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I).	✓		
2.	ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	✓		
3.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, NOTARIADA 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 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.	✓		

Entregado por:

Nombre: Adalberto de Gracia

Cedula: 8-719-7

Firma:

Recibido por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Héctor J. Vélez Q.

Firma:



MiAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE EIA**

Tel. 500-0868

Apartado 0843-00793, Panamá,  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.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
INGENIERÍA AVANZADA S.A	IAR-074-97	ARC-136-2112-2015	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
Ricardo Anguizola	IRC-031-2004	ARC-020-1204-2016	✓		
Rogelio Samudio	IAR-156-2000	ARC-026-1203-2015	✓		
Juan Ortega	IRC-057-2009	ARC-065-2906-2015	✓		
Alvin Zapata	IRC-026-2002	ARC-021-1504-2016	✓		
Diomedes Gonzalez	IAR-118-2000	ARC-006-1701-2017	✓		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:**

Estudio de Impacto Ambiente: LA HACIENDA FASE IV	Categoría:II
<b>PROMOTOR</b>	
Promotor: LA ENSENADA	
<b>REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CONSULTORA (INGENIERÍA AVANZADA,S.A)</b>	
Ricardo Anguizola	
<b>Observaciones:</b>	

**Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.**

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
Rogelio Samudio	IAR-156-2000	ARC-026-1203-2015
Edgardo Muñoz	IRC-010-2004	ARC-060-0306-2015
Jorge Castillo	IRC-034-2004	ARC-029-1603-2015
Ilce Vergara	IRC-029-2007	ARC-067-1007-2015
Banny Amaris	IRC-091-2008	ARC-048-2904-2015

**Departamento de Gestión de EIA  
Gestor Ambiental (Responsable de la Verificación)**

Nombre	<i>Marcela Muñoz</i>
Firma	<i>Marcela Muñoz</i>
Fecha de Verificación	<i>31/02/2017</i>



**Departamento de Evaluación  
Evaluador Técnico (Solicitante de la verificación)**

Nombre	<i>Melvin J. Vargas</i>
Firma	<i>Melvin J. Vargas</i>
Fecha de Solicitud	<i>31/02/2017</i>

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

<b>FECHA DE INFORME :</b>	08 DE FEBRERO DE 2017.
<b>PROYECTO:</b>	LA HACIENDA FASE IV
<b>PROMOTOR:</b>	PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.
<b>CONSULTOR :</b>	INGENIERÍA AVANZADA, S.A.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE ARRAIJÁN, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

**DESCRIPCIÓN:**

Adecuación de un globo de terreno de aproximadamente 150 Hectáreas + 7383.30 m<sup>2</sup>, mediante movimiento de tierra, la construcción de la avenida de circunvalación principal con su infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial, cinco Macro-lotes habilitados y servicios para futuro viviendas.

**CONCLUSIONES:**

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del citado reglamento.

Que luego de revisado 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 No.123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011.

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.

Por tal motivo, se recomienda la aceptación de la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”

**ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:**

Ley 41 de 1 de julio de 1998.

Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011.

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL:**

Después de evaluar el estudio concluimos que el documento presentado cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

**RECOMENDACIONES:**

Se recomienda **ACEPTAR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto “LA HACIENDA FASE IV”, promovido por la **PROMOTORA ENSENADA, S.A.**, ya que, a través de la revisión del Estudio de Impacto Ambiental se pudo constatar 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 No.123 del 08 de febrero de 2017, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011.

  
**MELVYS J. VEGA**  
Evaluador

  
**MARÍA GUADALUPE DE GRACIA**  
Jefa Encargada del Departamento de  
Evaluación de  
Impacto Ambiental.

  
**KATHERINE GARCIA**  
Directora Encargada de Evaluación  
y Ordenamiento Ambiental.

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)  
PROVEIDO DIEORA-018-0802-17**

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

C O N S I D E R A N D O:

Que la **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **MARVIN SÁNCHEZ**, portador de la cedula N° 8-434-55, se propone realizar el proyecto denominado "**LA HACIENDA FASE IV**".

Que en virtud de lo antedicho, el día 03 de febrero de 2017, el señor **MARVIN SÁNCHEZ**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado "**LA HACIENDA FASE IV**", ubicado en el Corregimiento de Arraiján, Distrito de Arraiján y Provincia de Panamá Oeste; elaborado bajo la responsabilidad de **INGENIERÍA AVANZADA, S.A.**, persona jurídica debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IAR-074-97.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del citado reglamento.

Que luego de revisado 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 revisado 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 y Ordenamiento Ambiental con fecha del 08 de febrero 2017, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto "**LA HACIENDA FASE IV**", por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Encargada de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, del Ministerio de Ambiente.

R E S U E L V E:

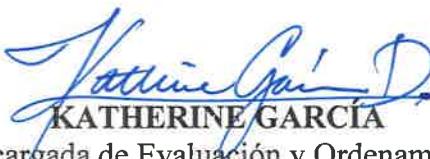
**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**LA HACIENDA FASE IV**", presentado por la **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

**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 08 días, del mes de febrero del año dos mil diecisiete (2017).

CÚMPLASE,



KATHERINE GARCÍA

Directora Encargada de Evaluación y Ordenamiento Ambiental





MIAMBIENTE

i4

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

Panamá, 16 de febrero de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017**

Licenciada  
**ARIADNA ARROYO**  
Unidad Ambiental  
**Instituto de Acueductos y  
Alcantarillados Nacionales**  
E. S. D.

Licenciada Arroyo:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Le sugerimos que durante la evaluación del mismo, se enfoque en los componentes sólo de su competencia. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental.

ACP/jm





**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

Z

MIAMBIENTE

Panamá, 16 de febrero de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017**

Arquitecta  
**MARIA ARROCHA**  
Unidad Ambiental  
**Instituto Nacional de Cultura**  
E. S. D.

**Arquitecta Arrocha:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**LA HACIENDA FASE IV**”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Le sugerimos que durante la evaluación del mismo, se enfoque en los componentes sólo de su competencia. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Anailia P.*  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental.  
NAC Dirección Nacional de  
Patrimonio Histórico

Recibido por: *Dinaea Benito*

Fecha: *20.2.17* Hora: *10:00*

Nº de Registro: *273*





16  
R

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MIAMBIENTE

Panamá, 16 de febrero de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017**

Ingeniera  
**BLANCA TAPIA**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial**  
**MIVIOT**  
E. S. D.

**Ingeniera Tapia:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Le sugerimos que durante la evaluación del mismo, se enfoque en los componentes sólo de su competencia. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental.

ACP/jm



*Mujal*  
20-2-17.  
10:30.



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

*[Handwritten signature]*

MiAMBIENTE

Panamá, 16 de febrero de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017**

Ingeniera  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Obras Públicas  
MOP  
E. S. D.

Ingeniera de Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por LA ENSENADA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Le sugerimos que durante la evaluación del mismo, se enfoque en los componentes sólo de su competencia. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente: IIF-011-17

Persona a contactar:

Arq. Kathia Salvatierra

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*[Signature]*  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental.

ACP/jm

<b>MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</b>	
<b>SECCIÓN AMBIENTAL</b>	
Recibido por	<i>[Signature]</i>
Fecha	20/2/17 Hora 11:51 P





MIAMBIENTE

18

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

---

Panamá, 16 de febrero de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017**

Licenciado  
**JOSÉ DONDERIS**  
Director General.  
**SINAPROC.**  
E. S. D.

**Licenciado Donderis:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**LA HACIENDA FASE IV**”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Le sugerimos que durante la evaluación del mismo, se enfoque en los componentes sólo de su competencia. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

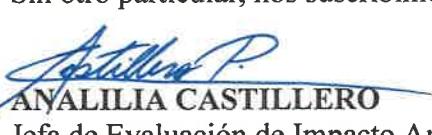
Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental.

ACP/jm



  
Augie  
20/2/17 9:28



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

19

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

MiAMBIENTE

**MEMORANDO-DEIA-0099-1602-2017.**

Para: **ENRIQUE CASTILLO**

Director Regional de Panamá Oeste, encargado.

*Recibido 16/2/17*

De: **MANUEL PIMENTEL**

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 16 de febrero de 2017



Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido.

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Unidades consultadas: IDAAN, MINSA, INAC, SINAPROC, MOP, MIVIOT  
Se adjunta copia del EsIA impreso

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MP/jm



20

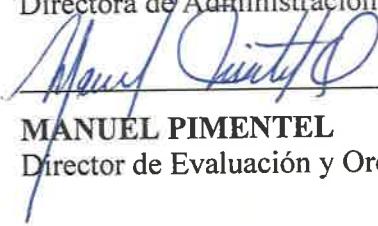
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**MEMORANDO-DEIA-0099-1602-2017.**

Para: **CARMEN PRIETO**

Directora de Administración de Sistema de Información Ambiental.



De: **MANUEL PIMENTEL**

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 16 de febrero de 2017.



Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Adjuntamos coordenadas.

DATUM: WGS 84

Agradecemos toda la información que nos puedan brindar.

Nº de expediente: IIF-011-17

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



MPO/acp/jm



MiAMBIENTE

21

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

Panamá, 16 de febrero de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017**

Licenciada  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Salud**  
E. S. D.

**Licenciada Milord:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Le sugerimos que durante la evaluación del mismo, se enfoque en los componentes sólo de su competencia. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa de Evaluación de Impacto Ambiental.

  
ACP/jm





Panamá, 21 de febrero de 2017  
Nota No. 028-DEPROCA-17

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

En referencia a su nota **DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “**LA HACIENDA FASE IV**”, a desarrollarse en el Corregimiento de Arraiján, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, presentado por: **LA ENSENADA, S.A.**, con número de expediente **IIF-011-17**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

MSc. ARIADNA ARROYO  
Directora  
Dirección de Gestión Ambiental y Social



DIEORA

2017 FEB 23 3:23PM

AA/jg

ANAN

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL  
DEPARTAMENTO AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, referente a la **DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-2017** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “**LA HACIENDA FASE IV**”, a desarrollarse en el Corregimiento de Arraiján, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, presentado por: **LA ENSENADA, S.A.**, con número de expediente **IIF-011-17**.

**Observación:**

- Presentar certificación por parte del IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas de Construcción y Operación.

Revisado por:



**Jaisseth J. González P.**

**Evaluadora Ambiental**

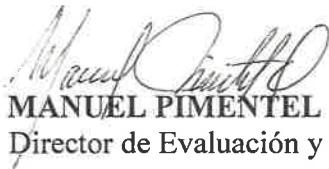


**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**  
 Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
**MiAMBIENTE**

**MEMORANDO-DEIA-0138-0103-2017**

Para: **NOEL TREJOS**

Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

De:   
**MANUEL PIMENTEL**

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Evaluación del Proyecto **LA HACIENDA FASE IV.**



Fecha: 1 de marzo de 2017

Por medio de la presente, solicitamos criterio técnico, referente a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**LA HACIENDA FASE IV**", a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Posteriormente se coordinará con su Dirección para realizar una gira de campo al área del proyecto **LA HACIENDA FASE IV.**

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Adj: CD con el Estudio de Impacto Ambiental.

MPO/MGD/jm  






25

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

MEMORANDQ-DEIA-0147-0303-2017

*Miércoles 8/3/17*

Para: **MANUEL HUTARDO**  
Director de la Regional de Panamá Oeste.  
*Manu Huty*

De: **MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental



Asunto: **GIRA DE INSPECCIÓN AL PROYECTO HACIENDA FASE IV.**

Fecha: 3 de marzo de 2017.

Por medio de la presente, le informo que el día 13 de marzo se estará realizando una inspección ocular al proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste y presentado por la sociedad LA ENSENADA, S.A.

Estas inspecciones estarán siendo asistida por las funcionarias: **JAZMIN MOJICA** y **SUSAN MARÍN**, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de Nivel Central en conjunto con el personal que está a su cargo, el día 13 de marzo de 2017, partiendo a las 9:00 a.m. desde la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

Sin más que decir, agradecería todo el apoyo que ustedes nos puedan brindar para que la inspección se lleve a cabo de manera eficiente y sin ningún inconveniente.

Nº de expedientes: IIF-011-17

MPO/MGD/jm

*mjm*



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE GEOMÁTICA

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6848

Apartado 2016, Paraíso, Ancón

www.miambiente.gob.pa

26

17 MAR 7 2:52PM  
iguanas

**MEMORANDO – DASIAM -199- 17**

**Para:** Manuel Pimentel.

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

De:

Carmen Prieto.

Directora de Administración de Sistemas de Información Ambiental.



J. M. C- 1421-17

**Asunto:** Ubic. Proy. La Ensenada Fase IV.

**Fecha:** Panamá, 02 de Marzo de 2017.

En seguimiento al **memorando DEIA-0099-1602-17**, donde solicita la ubicación geográfica del proyecto categoría II “LA ENSENADA FASE IV”, localizado en el Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, le informamos que de acuerdo a los datos presentados (DATUM WGS-84), se genera una superficie de 150 ha + 6,984.79 m<sup>2</sup> y se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 140, Río Caimito.

De acuerdo al mapa de cobertura boscosa, año 2,000, se ubica en las categorías de: **Uso Agropecuario de Subsistencia, Bosque Intervenido, Bosque Maduro y Rastrojos**, desglosadas en el cuadro del mapa.

De acuerdo al mapa de capacidad agrológica, se encuentra en **Tipo III** (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas), **Tipo VI** (No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva) y **Tipo VII** (No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva), desglosados en el cuadro del mapa.

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, se sugiere realizar la validación en situ.

Adjuntamos mapa ilustrativo, DATUM de referencia WGS-84, se visualiza en NAD-27.

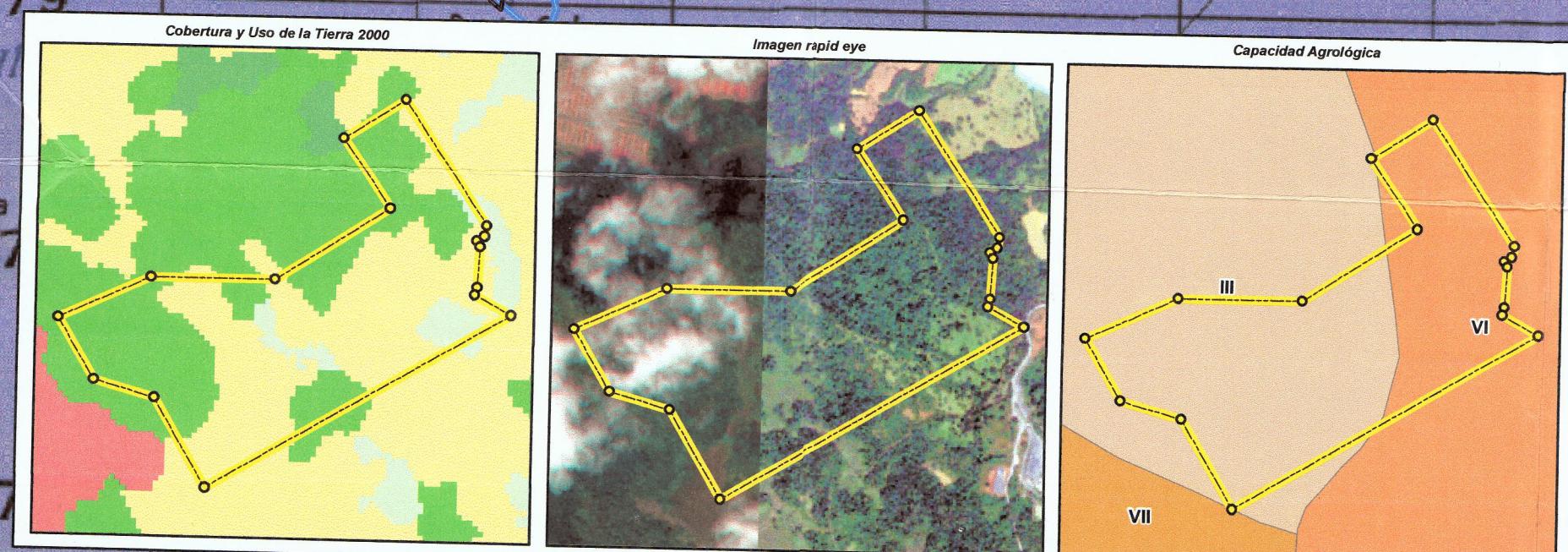
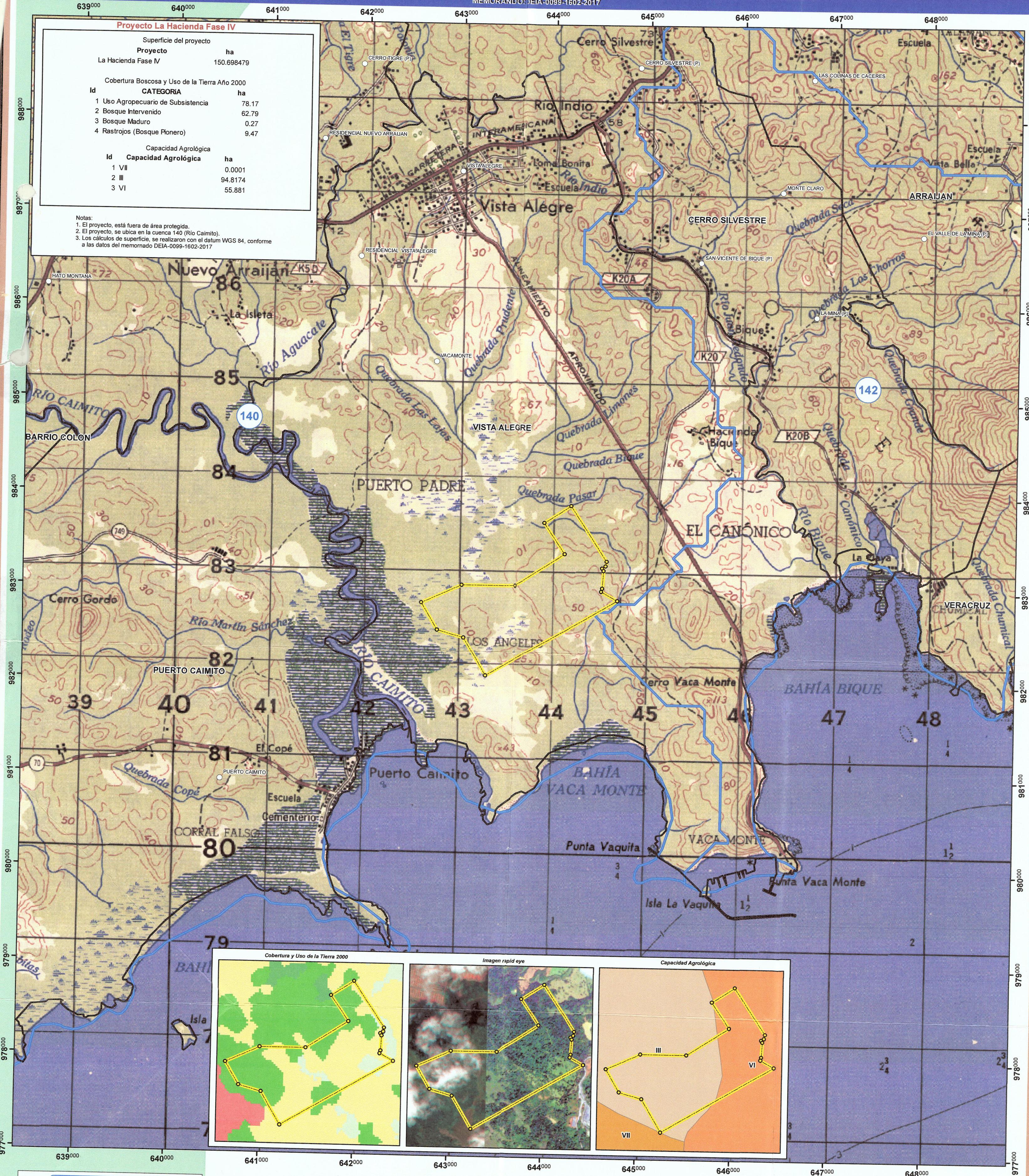
El resultado de esta verificación no exime del cumplimiento de cualquier otra norma ambiental vigente, aplicable a la(s) actividad(es), que se proyecten realizar.

CP/MGR/js/ea

CC: Departamento de Geomática.

*Dejando huellas para un mejor ambiente...*

República de Panamá  
UBICACIÓN DEL PROYECTO CATEGORÍA II "LA HACIENDA FASE IV"  
CORREGIMIENTO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE  
MEMORANDO: DEIA-0099-1602-2017



LEYENDA

- Coordenadas UTM
- [Yellow Box] Polígono del proyecto
- Lugares Poblados 2010
- Corregimientos 2010
- Cuencas hidrográficas

**Cobertura y Uso de la Tierra 2000**

Categoría
Uso Agropecuario de Subsistencia
Bosque Intervenido
Bosque Maduro
Rastrojos (Bosque Pionero)

**Capacidad Agropecuaria**

Capacidad
III (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas)
VI (No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas)
VII (No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva)

Escala numérica 1:25,000  
Escala Gráfica 0 0.5 1 km.  
Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

**MiAMBIENTE** GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuente: - Mapa base 1:50 000 del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGN).  
- Lugares Poblados: año 2010 (Contraloría)  
- Imágenes Rapid Eye 2010 (Contraloría)  
- Sistema Nacional de Áreas Protegidas  
- Memorando: DEIA-0099-1602-2017

JS - Febrero 2017



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECCIÓN AMBIENTAL  
TEL: 507-9679



28  
DIEORA  
C. M. V. A. S. D. M. U. G. H.  
C. M. V. A. S. D. M. U. G. H.  
JM

C-1472-19

Panamá, 2 de Marzo de 2017

SAM-223-17

**Ing. Analilia Castillo**

Encargada del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental  
Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Autoridad Nacional del Ambiente  
E.S. D.

**Ingeniera Castillo:**

En atención a la Nota DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-17 recibida el 21 de Febrero de 2017, en donde se remite el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, IIF-011-17 titulado "La Hacienda Fase IV" a desarrollarse en el Corregimiento de Arraijan , Distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste presentado por La Ensenada S.A. Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,

**LIC. VIELKA DE GARZOLA**  
**Jefa Nacional de la Sección Ambiental**

VdeG/ja

c.i. Archivos

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: II, IIF-011-17****PROYECTO:** "La Hacienda Fase IV"**UBICACIÓN:** Corregimiento y Distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste**PROMOTOR:** La Ensenada S.A.**COMENTARIO TÉCNICO:**

Después de evaluado el Estudio de Impacto Ambiental en mención, tenemos los siguientes comentarios.

1. En el Estudio no se especifican las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, de darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
2. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
3. Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.
4. En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar, que Dentro del sector de la construcción existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (Aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.
5. En las medidas de mitigación del Estudio se hace referencia a que se llevará un monitoreo diario del equipo utilizado, sin embargo no se especifica si el patio de maquinarias y abastecimiento de combustibles y aceites se ubicará dentro del polígono del proyecto; de ser así

30

construir estructuras de contención siguiendo las reglamentaciones pertinentes para evitar el derrame de sustancias.

Revisado por:

*Tec. Juan De Andrade  
Sección Ambiental*

*Ministerio de Obras Públicas*



036-SDGSA-UAS  
08 de Marzo de 2017

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C: **ING. EDGARDO VILLALOBOS**  
Subdirector General de Salud Ambiental

DIEORA  
Cubadefunc  
2017 MAR 13 2:52 PM  
JM.  
C-1494-17

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-17, le remitimos el Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraijan, provincia de Pma. Oeste, presentado por LA ENSENADA S.A.

Atentamente,

**ING. ATALA MILORD**  
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Joaquín Chang, Director Regional de Pma. Oeste  
Inspector de Saneamiento

Ma. Esther/Atala

“SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUIDAD Y CALIDAD. UN DERECHO DE TODOS”

APARTADO POSTAL 0816, ZONA POSTAL 06812



**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA- IIF-0011-17**

**PROYECTO: "LA HACIENDA FASE IV"**

**FECHA:** ENERO 2017

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO Y , DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMA OESTE.

**PROMOTOR:** LA ENSENADA, 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 Nº 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:**

Este proyecto consiste en la adecuación de un globo de terreno de aproximadamente 150 hectáreas + 7383.30 m<sup>2</sup> que, mediante el movimiento de tierra, la construcción de la avenida de circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial, se obtengan cinco Macro-Lotes habilitados y servidos para su futuro desarrollo de viviendas, que consoliden un nodo de integración entre la Ciudad de Panamá Oeste.

El Proyecto La Hacienda Fase IV es una continuación del concepto iniciado hace seis años, con el EOT La Hacienda, y que ya cuenta con la Fase I en construcción y la Fase III próxima a iniciar. Este proyecto logrará la preparación del terreno para continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población de clase media baja que, en busca de una mejor opción, deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro, fuera de la Ciudad de Panamá, pero cercano a ésta y contando con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto y en sus alrededores inmediatos.

Precisamente atendiendo las políticas sociales que impulsa actualmente el Gobierno Nacional, este proyecto La Hacienda Fase IV es considerado por el Gobierno Nacional dentro de los rangos prioritarios para cumplir con la meta del programa de vivienda del Presidente Juan Carlos Varela de 100,000 viviendas de interés social. El Gobierno Nacional ha identificado este segmento de vivienda como fundamental para el desarrollo social y económico de Panamá, y nos ha solicitado expresamente a las empresas que conforman el Grupo Provivienda la colaboración en la construcción del mayor número de soluciones de vivienda en este segmento.

El Proyecto La Hacienda Fase IV se ubica en el corregimiento Vista Alegre, en el distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste

### **SUGERENCIAS:**

El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto este a más de 300 metro lineal a empresa que cause daño a la salud de la de las personas,

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 tener sellados y aprobados los permisos autorizados por el MINSA.

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 emitido por el MIVIOT, y que no exista sobreexposición en la zonificación emitida por el MIVIOT

Se recomienda que cumpla estrictamente con las Normas COPANIT de agua potable, aguas residuales y los desechos sólidos, cumplir con la normativa de ruido, partículas de polvo, gases, vibración, hidrocarburos,

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 cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

### **SE LE RECOMIENDA CUMPLIR ESTRICAMENTE CON TODAS LAS REGLAMENTACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.**

#### **Antes, Durante y Despues de la Construcción del Proyecto**

- 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 la 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.
- El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99.
- 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 o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

- 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 Nº 306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo Nº 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales.
- 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, botas etc.)
- 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.
- Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos".
- Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- 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.

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

  
**ING. ATALA MILORD V.**  
**Coordinador Unidad ambiental Sectorial**  
**Del Ministerio de Salud.**



35

**República de Panamá**  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

2017 MAR 23 10:30PM  
*Chadayne*  
DIEORA

C-1551-17.  
Panamá, 21 de marzo de 2017

JM

Nº 14.1204-041- 2017

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

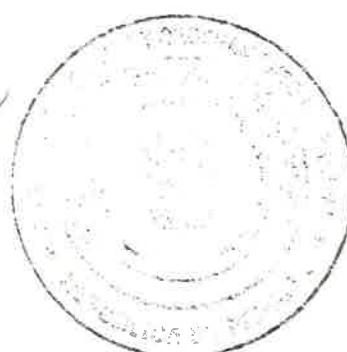
Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS- 0025, 0027 - 17**, adjuntándose Informes de Estudios de Impacto Ambiental, de los proyectos siguientes:

1. “**RESIDENCIAL LAS MARIAS II ETAPA**”, Expediente IIF-009-17.
2. “**HACIENDA FASE IV**”, Expediente IIF-011-17.

Atentamente,

*Blanca de Tapia*  
Arq. BLANCA DE TAPIA  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



Adj. Lo Indicado.

BdeT/mg.

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:**

“Hacienda Fase IV”.

Categoría: II.

Expediente: IIF-011-17.

**2. Localización del Proyecto:**

Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste. Al Sur de la Autopista Arraiján – La Chorrera y al Este del río Caimito.

**3. Objetivo Directo del Proyecto:**

Adecuación de un globo de terreno de 150 hectáreas + 7383.30 m<sup>2</sup>, que contara con movimiento de tierra, construcción de la avenida de circunvalación principal, servicios básicos y drenaje pluvial, para habilitar cinco Macro-Lotes. Se desarrollará con las normas R-E (Residencial de Mediana Densidad Especial), Pru (Área Recreativa Urbana) Pv (Parque Vecinal), Siv (Servicio Institucional Vecinal-Baja Intensidad).

**4. Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**

Instalación de un Centro de Operaciones; Limpieza y Desarraigue; Movimiento de Tierra (corte de 4.0 millones de metros cúbicos, 2.0 millones para los relleno y el resto se utilizarán en rellenos en áreas del proyecto colindantes); Perforaciones y Voladuras; Drenajes Pluviales y Tratamiento de Bajos Naturales; Vías de Acceso y Vía Principal; Infraestructuras de Servicios Básicos.

La inversión total de este proyecto se calcula en 15 Millones de Balboas (B/. 15, 000,000.00).

Tiempo de construcción del proyecto es de aproximadamente 108 meses (9.0 años).

**5. Nombre del Promotor:**

Promotora La Ensenada, S.A.

**6. Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**

Ingeniería Avanzada, S.A. IAR 074-97

**7. Síntesis de las características Significativas del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):**

El área del proyecto presenta en un 70% pendiente de menos de 8%, suave a ligeramente onduladas, las pendientes entre 15 y 18% se ubican en la parte Sur del polígono y más al Sur presenta pendiente de aproximadamente un 12%, moderadamente ondulada. El río Caimito se localiza a unos 700 metros al Oeste fuera del área del proyecto. El proyecto es atravesado por una quebrada Sin Nombre. La vegetación en el polígono es: bosque secundario intermedio con 68.2% del área del proyecto, herbazal inundable con 17.02%, gramíneas con árboles dispersos con 10.6%, bosque secundario joven con 2.88% y suelo desnudo o sin vegetación que

representa 1.3% del total de la superficie del área del proyecto. La fauna observada: 16 especies de mamíferos (armadillo de nueve bandas, mono titi, ardilla gris, entre otros), 29 especie de aves (pájaro ardilla, tucán pico iris, garrapatero, entre otros), 26 especies de anfibios y reptiles (iguana verde, lagartija cabecinaranja, borriguero, boa, sapo común, rana túngara, entre otros.). El uso de las tierras hacia el sureste puerto de Vacamonte está conformado de áreas abiertas sin vegetación, potreros abandonados, hacia el norte desarrollos urbanísticos, el corregimiento cuenta con agua potable, servicio de electricidad, recolección de desechos sólidos, Centro de Salud del MINSA, centros educativos.

#### **8. Síntesis de la Identificación y Caracterización de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**

**Impactos Positivos:** Generación de empleos, Contribución económica a nivel local, regional y Nacional.

**Impactos Negativos:** aumento de niveles de ruido, alteración de la calidad de agua subterránea, Aumento del flujo de las aguas superficiales, Aumento del riesgo de deslizamientos, Incremento de la erosión de los suelos, Aumento de la sedimentación, Compactación del suelo, perdida de la cobertura vegetal, Eliminación directa de fauna, Generación de desechos sólidos, Aumento de la demanda por servicios públicos, Deterioro de las vías de acceso por el tránsito de camiones.

#### **9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:**

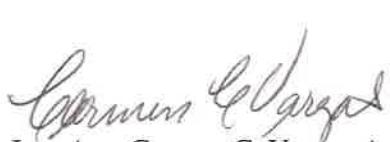
Presenta programas conformados por acciones y medidas para cada uno de los impactos negativos identificados: Programa de control de la calidad del aire, olores y ruido; Programa de protección de suelos y aguas subterráneas; Programa de mitigación al ambiente biológico y Programa socioeconómico e histórico-cultural. Plan de Monitoreo Ambiental para la Calidad del Aire, Emisiones de Ruido, Calidad del Suelo. Cuadro de Cronograma de ejecución para las actividades de los programas de medidas de mitigación. Plan de Prevención de riesgo por: Riesgos Sanitarios Riesgos Físicos Riesgos Químicos Riesgos de Fenómenos Naturales Riesgos Biológicos y medidas de prevención. Se aplicó 73 encuestas a personas residentes de la comunidades de Altos de Chumical, Brisas del Chumical, Residencial Altamira, Altos del Tecal, Altos de Vacamonte, Residencial La Constancia y Los Cerezos #1 y # 2, el 75.0% manifestó que si estaba de acuerdo con la construcción, el 12.5% dijo que lo rechazaba y otro 12.5% expresó que le era indiferente.

### **B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- ❖ Presenta Resolución No.230-2016 aprobando cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento Territorial según Resolución (23 de mayo 2016) MIVIOT, para la finca 447122 superficie 330has+0228.28m<sup>2</sup>
- ❖ Se presenta el plano de anteproyecto y zonificación aprobada por el EOT La Hacienda. El desarrollo de este macro polígono cuenta de diferentes fases, identificar el polígono en estudio Hacienda Fase IV, en el plano del EOT aprobado, para visualizar la conectividad con las diferentes fases.
- ❖ En la página 77 Punto Perforación y Voladura, se indica: donde hay material rocoso podría requerirse la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras, sin embargo en el Plan de Manejo no se indica medidas de mitigación de seguridad para evitar afectación a los moradores del sitio. Ni distancia donde se darán las voladuras a las casas más cercanas.
- ❖ Deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos y cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

**C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

En la revisión del estudio se señalan observaciones en el acápite B, que deberán ser subsanadas, por lo tanto el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, se considera observado.



Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.  
Unidad Ambiental Sectorial.  
21 de marzo de 2017



V°B° Arq. Blanca de Tapia  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



**MiAMBIENTE**

MINISTERIO DE AMBIENTE.

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE.

AREA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

39

Teléfono: 254-3048- Fax: 254-2848, Ave. De Las América Edificio 5E, frente al MOP, planta alta,

**MEMORANDO-AEIA-138-17**

0-1721-17.

JM.

PARA: **Ing. MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

DE: **Ing. Manuel Hurtado**  
Director Regional Encargado de Panamá Oeste.

Ministerio de Ambiente

<b>R E C I B I D O</b>	
POR:	<u>Caladaján</u>
FECHA:	<u>5/4/2017</u>
DEPARTAMENTO DE DIRECCIÓN AMBIENTAL	

ASUNTO: Remisión de Informe Técnico de Evaluación de EsIA Categoría II.

FECHA: 23 de Marzo del 2017.

Para los trámites pertinentes, le remitimos el informe técnico de re inspección DRPO- AEIA- IIO-044-2017, del proyecto Cat. II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, cuyo promotor es LA ENSENADA, S.A., a desarrollarse en el corregimiento Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

De igual manera se les informa que este modelo de informe técnico, obedece al procedimiento piloto que estamos implementando en relación a los informes técnicos de campo. Por lo que se les solicita informarnos de cualquier observación o sugerencias para mejorar el mismo.

Sin más por el momento, nos suscribimos atentamente.

DR Cándida  
Copia: Expediente



**MINISTERIO DE AMBIENTE.  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE.  
ÁREA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.  
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE CAMPO**

DRPO-AEIA-IIo-044-2017

## I. DATOS GENERALES

<b>FECHA:</b>	23 DE MARZO DE 2017
<b>NOMBRE DEL PROYECTO/CATEGORÍA II:</b>	“LA HACIENDA FASE IV” CATEGORÍA II
<b>PROMOTOR Y REPRESENTANTE LEGAL:</b>	LA ENSENADA, S.A. MARVIN SÁNCHEZ.
<b>DIRECCIÓN DE CONTACTO DE PROMOTOR:</b>	EDIFICIO PROVIVIENDA, PISO 1, CALLE MANUEL M. ICAZA Y 51 ESTE, ÁREA BANCARIA, BELLA VISTA, CIUDAD DE PANAMÁ. TEL: 304-9873.
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA PROYECTADA:</b>	CONSTRUCCIÓN
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE VISTA ALEGRE, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.
<b>CONSULTOR AMBIENTAL/REGISTRO:</b>	INGENIERIA AVANZADA, S.A. IAR-074-97.
<b>PARTICIPANTES:</b>	Ing. Zuleyla Toribio de APVS de Dirección Regional Oeste. Ing. Carlos Moreno de AGICH de Dirección Regional Oeste. Tec. Juan Batista por parte del MINSA-CHORRERA P.O. Sr. Marvin Sánchez por parte de la empresa promotora. Arq. Sared C. Álvarez por parte de la empresa promotora. Ing. Ricardo Anguizola por parte de la empresa consultora. Ing. Cándida Jackson de Evaluación de Dirección Regional Oeste. Ing. Jazmin Mojica de DIEORA Sede Central. Ing. Carlos Melgarejo de DIEORA Sede Central. Tec. Geraldo Aizprua por parte de la Agencia de Arraijan MiAMBIENTE-PO. Ing. Héctor Mojica por parte de AGICH (cuenca) de Dirección Regional Oeste.

## II. OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN

Corroborar en campo la descripción física y biológica descrita en el EsIA presentado, para una mejor ponderación de los impactos ambientales que se producirán en el desarrollo del proyecto en proceso de evaluación.

## III. ANTECEDENTES

Mediante MEMORANDO-DEIA-0099-1602-17, recibida el 21 de Febrero de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de MiAmbiente-sede central, envía a la Dirección Regional de MiAmbiente - Panamá Oeste, el EsIA Categoría II “LA

HACIENDA FASE IV", para que participe en el proceso de evaluación del referido EsIA cat. II (ver foja 1 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 07 de marzo de 2017, se formulan notas de invitación a las Unidades Ambientales Sectoriales y al promotor del Proyecto, para participar en la inspección técnica de campo al sitio del proyecto a ejecutar., (ver fojas 2 a la 8 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 10 de marzo de 2017, nos llega el MEMORANDO-DEIA-0099-1602-17, el cual confirman la participación de inspección de campo por parte de técnicos evaluadores de la sede central, (ver foja 9 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 10 de marzo de 2017, se formulan notas de invitación a los diferentes departamentos de la Dirección Regional de MiAMBIENTE-PANAMÁ OESTE, para que acompañen en la inspección de campo al sitio del proyecto en proceso de evaluación, (ver fojas 10 a la 12 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 13 de Marzo de 2017, se realiza la inspección técnica en campo del Estudio en mención, con los participantes arriba descritos; y según el Acta de Inspección de Campo (ver foja 13 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 20 de marzo de 2017, el departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la Dirección Regional de Panamá Oeste entrega sus comentarios de la inspección de campo mediante su respectivo Informe de Inspección Técnica 030-17. (ver fojas 15 a la 18 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 22 de marzo de 2017, el departamento de AGICH (cuencas hidrográficas) entrega sus comentarios de la inspección de campo mediante su respectivo Informe de Inspección Técnica 049-17, (ver fojas 19 a la 23 del expediente administrativo regional correspondiente).

El día 23 de marzo de 2017, el departamento de AGICH (forestal) entrega sus comentarios de la inspección de campo mediante su respectivo Informe de Inspección Técnica 049-17, (ver fojas 25 a la 28 del expediente administrativo regional correspondiente).

#### **IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN**

El día 13 de marzo de 2017, siendo las 10:10 am, se realiza inspección en campo. A la cual asistieron los antes mencionados en la página principal del informe. El área a impactar cuenta con 150 hectáreas siendo un área extensa, con una vegetación variada y fuentes hídricas dentro de los terrenos; este recorrido termina a las 1:25 pm del día y se firma el acta de inspección de campo.

#### **V. VERIFICACIÓN EN CAMPO**

Durante la inspección, se trató de identificar el área exacta a ser impactada. Durante el recorrido se observó que el sitio a trabajar colinda con la etapa I y la etapa III del mismo proyecto La Hacienda.

31-3-17



**La imagen 1, evidencia el punto inicial del recorrido.**

A continuación se facilitan algunas coordenadas geográficas en UTM DATUM NAD 27, para el proceso de evaluación:

- Punto 1) 0644275E, 0982443N; Punto inicial del recorrido.
- Punto 2) 0644096E, 0982460N; Este sería el punto más alto de las 150 Has.
- Punto 3) 0643965E, 0982262N; Posible recarga de acuífero.
- Punto 4) 0643862E, 0982198N; Este es el punto más bajo de las 150 Has; y se reconoce como zona de húmeda.
- Punto 5) 0643540E, 0982008N; punto final de la parte posterior de la finca.
- Punto 6) 0644149E, 0983617N; colindancia de la etapa III con la etapa IV.
- Punto 7) 0643899E, 0983459N; colindancia de la etapa I con la etapa IV.
- Punto 8) 0644734E, 0983525N; área de humedad.



**La imagen 2 y 3, muestran la topografía del área.**

En cuanto a la topografía se puede indicar que la misma es variada, presentando áreas planas con zonas onduladas a muy onduladas. Por lo que este punto concuerda con lo descrito en el EsIA.

De acuerdo con la descripción de la vegetación por parte del técnico de Forestal de nuestra regional, indica que la misma corresponde a bosques secundarios, rastrojos y formaciones de gramíneas; siendo la de bosque secundario la de mayor predominancia en las 150 has a trabajar.

14/31-3-17



**La imagen 4, 5 y 6, muestran la vegetación que podría verse afectada por el desarrollo del proyecto.**

Durante el recorrido no se observó fauna; pero la técnica de Áreas Protegidas y Vida Silvestre indica en su informe, que se escuchó el trino de aves, nidos de aves, nidos de ardilla, madriguera que podría ser de armadillos o guaridas de serpientes y varias colonias de hormigas; entre otros hallazgo que se describen en el informe técnico de APVS de nuestra Dirección Regional.

Durante los recorridos se encontraron dos fuentes hídricas correspondientes a drenaje naturales definidos por la topografía del área, y también se observó una Ciénaga en la parte baja del terreno; esto es de acuerdo con lo descrito en el informe técnico por parte del departamento de AGICH (cuencas hidrográficas).



**La imagen 7 y 8, muestran las fuentes hídricas que se observaron dentro del terreno.**

El uso de suelo que se enfoca a este sector es de tipo residencial, industrial y comercial. Esta descripción coincide con la establecida en el EsIA.

Este sector presenta los servicios básicos de agua, luz eléctrica, telecomunicaciones, trasportes (carro particular, taxis y busitos).

6ta 31-3-17

Este proyecto colinda con finca ganadera, etapa I y III del proyecto La Hacienda.



**La imagen 9 y 10, muestran área de colindancia de la IV etapa con etapa III y etapa I.**

## **VI. AMPLIACIONES SOLICITADAS Y SU JUSTIFICACIÓN**

Se deje constancia que no se necesita ninguna ampliación o información complementaria adicional por parte del Área de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

## **VII. CONSIDERACIONES FINALES**

Consideramos que lo visto en campo coincide con lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II presentado.

Es importante revisar y ponderar los informes técnicos de los diferentes departamentos que acompañaron en esta inspección, lo cuales se adjuntan a este informe.

Adjunto: Copia del informe de AGICH- Forestal.  
 Copia del informe de APVS Panamá Oeste.  
 Copia del informe de AGICH- Cuencas Hidrográficas.  
 Copia de acta de inspección.

### **EVALUADO POR:**

**ING. CÁNDIDA JACKSON A.**  
 Técnico Evaluador De EsIA Regional.  
 Ambiental. Ministerio de Ambiente  
 Panamá Oeste

### **REVISADO POR:**

**ING. BENITO RUSSO.**  
 Jefe Encargado del Área de Evaluación  
 Ministerio de Ambiente -Panamá Oeste.

### **REFRENDADO POR:**

**ING. MANUEL HURTADO**  
 Director Regional Encargado de Ministerio de Ambiente - Panamá Oeste

MH/BR/CJ/Cándida.



## ACTA DE INSPECCIÓN

18  
13  
14

## Evaluación de Proyecto

Fecha: 13/2/17 Hora de inicio: 10:10 AM Hora de terminación: 1:25 PM

Nombre del Proyecto y Promotor: Hacienda La Ensenada IV

Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_

Dirección: Vocamonte - Comin hacia el puesto

Objetivo de la inspección: Comprobar en campo lo descrito  
físico y biológico de lo señalado en el  
ESIA.

Participantes de la inspección: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Descripción de la inspección: 0644275 - 0982447 punto de inicio  
0644096 - 0982460 punto final otoño ssnt y  
los festos de mureta serian a 10 m donde quedan los catalpas  
son 150 los puros ademas y 4 mojigas latas.  
para concluir los aburros serian sobre la  
calle 300' punto; 0643965 - 0982262 y/o al  
otro punto recarga de ocultos.  
0643862 - 0982193 punto del humedal

Firma de los participantes:

Candidato persona  
Juan Batista  
MARVIN SANCHEZ  
SARED C. ALVAREZ  
RICARDO ANGUILLOLA  
az min Mojica  
GERALDO AIZPÚA  
Zuleyka Toribio  
Hector Mojica  
Carlos morales

Mi Ambiente - Pma. Oeste Evaluaci  
Minsa - Chorrera P.D.  
Promotora LA Ensenada  
Promotor es Erosion -  
Consultor Ingenieria Avanzada  
Mi Ambiente Sed calzad  
Mi Ambiente ARNIIHAR Pagina 1  
A.P.U.S Panama oeste  
Mi Ambiente R.Hidrica Pma. Oeste  
mi amb. o. - Consultoria oeste

Punto 5 - 0643628 ~ 0982064 punto de /  
fondo despues de la rotonda

Punto 6 - 0643587  
0982008 punto final del largo del  
proyecto.

La colonia nro 6 con uno mismo sondaje

Punto 7 0644213  
0982713

Punto 8 0644149 Fase III - Fase IV.  
0983617

Punto 9 0644738 quebrada sin  
0983525 muriendo dentro de la 3.

Punto 9  
643899<sup>10m</sup>  
983459 ~ colonia i /, /  
Frente hacia

Calle Madero - Edificio 8 de Octubre



MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION REGIONAL PANAMA OESTE  
AREAS PROTEGIDA Y VIDA SILVESTRE

Calle Panamericana, Ave. de Las Américas, Frente al MOP, Arriba de Agro centro

Tel: 254-2848 – 254-3048

47

✓  
AT

**MEMORANDO -040-2017**

Para: Ing. Benito Russo  
Jefe encargado del Área de Evaluación  
De Estudios de Impacto Ambiental

*Anaury Ayarza*  
De: Licda Anaury Ayarza  
Jefa de Áreas Protegidas y Vida Silvestre-Ministerio  
de Ambiente-Región Panamá Oeste.

Asunto: Remito Informe Técnico La Hacienda Fase IV

Fecha: 20 de marzo de 2017

Por este conducto, remito a su despacho el informe Técnico APVS-030-2017, con fecha del 16 de marzo de 2017, sobre el proyecto La Hacienda Fase de IV de Categoría II, ubicado en el Corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste

**En el mismo se adjunta lo siguiente:**

- Informe técnico de inspección No. APV 030, fecha 16-03-2017 (contiene cuatro (4) páginas).

Atentamente

c. c. Archivo A. P. V. S  
AA / zt

*Condiciones  
20/3/17 11.2017*

LA COOPERACIÓN DE LA ESFERA DEL AGUA



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE  
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE**

Calle Panamericana, Ave. de Las Américas, Frente al MOP, arriba de Agrocentro  
Tel: 254-2848 – 254-3048

48

La Chorrera, 16 de marzo de 2017  
APVS-030-2017

✓  
✓  
✓

**INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA  
PROYECTO LA HACIENDA FASE IV**

**PROYECTO:** La Hacienda fase IV

**CATEGORIA DE EsIA:** II

**PROMOTOR:** La ensenada , S.A

**REPRESENTANTE LEGAL:** Marvin Sánchez  
Cedula: 8-434-55

**LOCALIZACION:** Corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste

**CUENCA:** 140 Río Caimito

**BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO:**  
Adecuación de un globo de terreno de 150 hectáreas +738.30 m<sup>2</sup>.

La construcción de la avenida de circunvalación principal con su infraestructura de servicios básicos y drenaje pluvial. Futuro desarrollo de viviendas.

**ANTECEDENTES:**

Atendiendo coordinación con el Área de evaluación (AEIA), se procedió a participar en inspección de evaluación del Proyecto "La Hacienda fase IV" para verificar medidas de mitigación, propuestas y cumplimiento de las normas ambientales, en lo que respecta a la planificación, ejecución y aplicación del componente de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, antes de llevar a cabo las actividades de remoción de capa vegetal y tala.

**OBJETIVOS:**

- Verificar en campo si se requiere Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre,
- Evaluar y/o recomendar según los observado in-situ
- Documentar y evidenciar la existencia en campo,

**FECHA Y HORA DE LA INSPECCIÓN:** 13 de marzo de 2017; (10:10 A.M.- 01:25 P.M.)

**PARTICIPANTES:**

Licda. Zuleyla Toribio.	Funcionaria de APVS – Panamá Oeste
Ing. Carlos Moreno	Funcionario de AGICH – Panamá Oeste
Ing. Cándida Jackson	Funcionaria de AEIA – Panamá Oeste
Ing. Héctor Mojica	Funcionario de AGICH – Panamá Oeste
Ing. Geraldo Aizprúa	Funcionario de la Agencia de Arraiján
Ing. Jazmín Monjica	Funcionaria de AEIA- Mi Ambiente- Albrook
Ing. Carlos Melgarejo	Funcionario de Cambio climático Mi Ambiente- Albrook
Ing. Juan Batista	Funcionario del MINSA
Ing. Ricardo Anguizola	
Ing. Marvin Sánchez	La Hacienda S.A
Arq. Sareth Álvarez	

**RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN:**

Al momento de realizar la inspección y verificación en campo, se observó la condición actual del área en la que se pretende desarrollar el proyecto; así como una evaluación del componente biológico y las características físicas del sitio; se describe a continuación:

<b>VEGETACIÓN</b>	<i>Bosque secundario intermedio</i> <i>Rastrojo joven</i> <i>Bosque de Galería.</i> <i>Gramíneas con árboles esparridos</i>
<b>RECURSO HIDRICO:</b>	Quebrada sin nombre, bajos naturales y en tiempo de lluvia se forma escurreimiento fuertes, debido a la depresión formando tremedales.
<b>FAUNA SILVESTRE:</b>	<i>En el momento de la inspección</i> <i>Se escuchó trinos de aves.</i> <i>Nidos de aves.</i> <i>Nidos de ardilla.</i> <i>Madrigueras que pueden ser de armadillo o guaridas de serpientes.</i> <i>Varios hormiguero o colonia de hormigas</i>





**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE  
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE**

Calle Panamericana, Ave. de Las Américas, Frente al MOP, arriba de Agrocentro  
Tel: 254-2848 – 254-3048

49

15  
16

	<p>varios termitarios arbóreos en que es propicio para el nido de pericos barbinaranjas, Heces de aves y mamíferos.</p> <p>Insectos: mariposas (orden Lepidoptera), libélulas (orden odonata), hormigas (orden hymenoptera), grillos (orden orthoptera), cigarras (orden hemiptera), abejas africanas (orden Hymenoptera).</p> <p>Aves. Águila Cara cara (orden falciforme), chango (Orden Passeriformes) y gallinazo (familia Cathartidae).</p> <p>Mamíferos: un perezoso de tres dedos (<i>Bradypus variegatus</i>). Además el tipo de vegetación es propicio para especie de iguana verde, ñeque, gato solo, muletos, conejo pintado, ardilla, Boa constrictor, bejuquilla, sapo común y zarigüeyas</p>
<b>TOPOGRAFIA:</b>	Plana e irregular

**ANÁLISIS TÉCNICO:**

El área del proyecto la vegetación es de bosque secundario intermedio, gramíneas con árboles dispersos, bosque de galería y rastrojo joven.

Con respecto a la canalización de la quebrada sin nombre y de las escorrentías de la Hacienda fase IV, que será tratadas y eliminadas del proyecto y se mantendrá en otro proyecto denominado La Ensenada Fase III, con lo cual las aguas de la quebrada sin nombre ya no llegara dentro del polígono de la Hacienda Fase IV, esto trae como consecuencia la reducción de la capacidad de carga de la obra en cauce, lo que significa que la cantidad de agua que pasa a través de la sección del caudal modificado, es probable que durante las temporadas de lluvia, aumentaría la posibilidad de inundaciones.

La construcción en sí de la canalización con las actividades de excavaciones del cauce fluiría con una cantidad grande de sedimentos, reduciendo la calidad del agua y afectando la supervivencia de los ecosistemas acuáticos.

La pérdida de la vegetación de la quebrada sin nombre, tendría un impacto sobre la estabilidad y erosión del terreno, ya que se perdería un fragmento del hábitat existente, afectando los ecosistemas acuáticos y de las especies de flora y fauna.

Analizando los puntos antes mencionados y según nuestro criterio técnico podemos determinar que el área **requiere** de la aplicación y ejecución de un **PRRFS in-situ**, por el tipo de vegetación muy desarrollada.

✓ **RECOMENDACIONES**

- ✓ Cumplir con la Ley 24 de 7 de junio de 1995 "Por la cual se establece legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá".
- ✓ Hacer cumplir la ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 1995 sobre vida silvestre".
- ✓ Cumplir con la resolución AG 0292-2008 del 16 de junio de "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna silvestre".
- ✓ Respetar el bosque de galería de la quebrada sin nombre que es un hábitat importante de las especies de fauna y flora presentes en el proyecto La Hacienda fase IV.
- ✓ Cumplir con la Ley n°1 de 3 de febrero de 1994 (G.O.22.470 del 7 de febrero de 1994) "Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- ✓ El área que se va realizará la compensación ecológica es importante la reforestación de árboles frutales propio de la región, que es alimento de muchos insectos, aves y mamíferos. Además es beneficioso, debido que estos animales se encargan de la dispersión de las semillas, dando origen a nuevos bosques. Es importante comenzar a rescatar los tipo de especies de árboles frutales propio de la región que han ido mermando, porque ya no se les siembra y se pierde un equilibrio ecológico, provocando la extinción de especies de flora y fauna silvestre.
- ✓ Asimismo es importante sembrar árboles que proveen albergue, debido que no todos los árboles son compatible para hospedar vida silvestre.

**CONCLUSIONES**

- ✓ La mayoría del área del proyecto está compuesto de bosque secundario intermedio, bosque de galería, rastrojo joven y gramíneas con árboles disperso, con especies de vida silvestre altamente significativa en que es necesario que el proyecto La Hacienda fase IV, debe presentar plan de Rescate y Reubicación de fauna Silvestre.
- ✓ La canalización de la quebrada sin nombre, provocará la disminución de la calidad del agua, erosión del terreno, perdida del hábitat natural, deterioro del ecosistema acuático y afectación de la flora y fauna existente en el proyecto "La Hacienda fase IV".

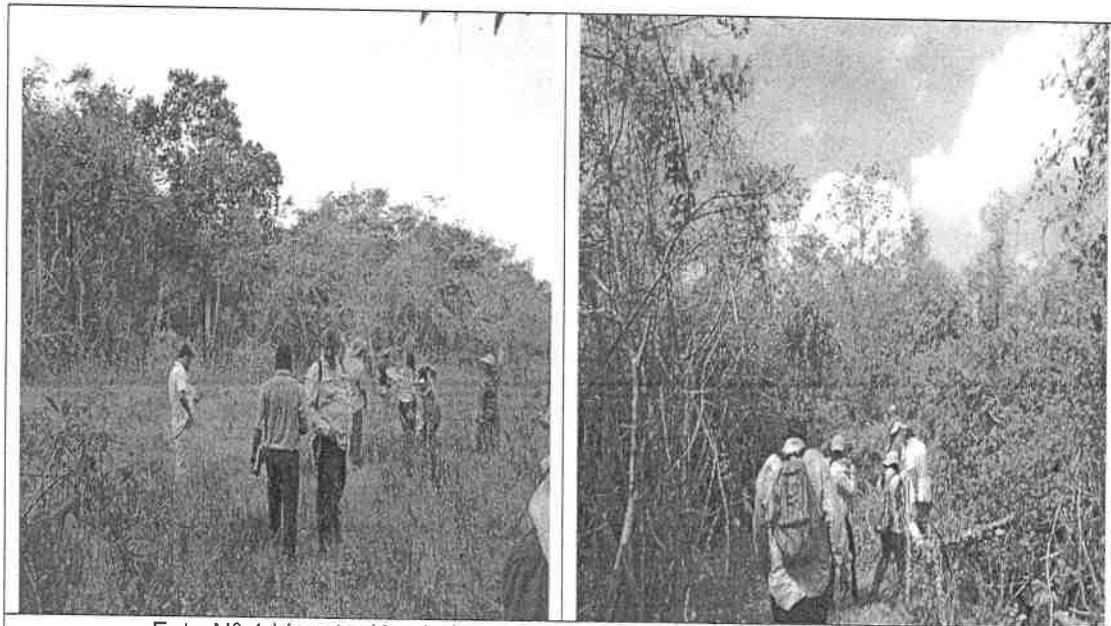


MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE  
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE  
Calle Panamericana, Ave. de Las Américas, Frente al MOP, arriba de Agrocentro  
Tel: 254-2848 – 254-3048

50

(16)  
(17)

IMAGENES DEL ÁREA



Informe APVS N° 030-17 Página 3 de 4

Fecha de la Inspección: 13/03/17

Fecha de elaboración de informe: 16/03/17

"a Cooperación en La Esfera del Agua"

*Eduardo H. B.*



51

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE  
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE**

Calle Panamericana, Ave. de Las Américas, Frente al MOP, arriba de Agrocentro  
Tel: 254-2848 – 254-3048

~~17~~  
~~18~~

Foto N°5 Quebrada sin nombre.	Foto N°6 se observa termitario arborícolas propicias para el anidamiento de pericos barbinaranjas.
Foto N°7 Foto de Nido de aves	Foto N°8 Foto de perezoso.



**Lic. Zuleyla Toribio  
Áreas Protegidas y Vida Silvestre  
PANAMÁ OESTE**



52  
10  
AH

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección Regional de Panamá Oeste**  
**Área de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas**  
**Unidad de Recursos Hídricos**

**Informe Técnico No. 049-17**

**Inspección al El Estudio Categoría II La Hacienda Fase IV (Vacamonte)**

<b>Motivo de la Inspección</b>	Realizar inspección, en conjunto con técnicos de Evaluación Ambiental, Áreas Protegidas y Forestal del Ministerio de Ambiente al estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto La Hacienda Fase IV, para verificar las áreas en donde hay fuentes hídricas naturales y además la zona en donde se señala en el estudio de 25 has de áreas inundables.
<b>Ubicación</b>	Área Vacamonte, corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.
<b>Fecha de Inspección</b>	13 de marzo de 2017
<b>Fecha de Elaboración de Informe:</b>	20 de marzo de 2017.
<b>Participantes:</b>	Héctor Mojica / Recursos Hídricos – Panamá Oeste. Carlos Moreno/ AGICH- Panamá Oeste Candida Yackson/ Evaluación Ambiental – Panamá Oeste Gerald Aizprúa / Agencia de Arraijan Mi Ambiente

2017  
13/3/17



### Objetivo:

Realizar inspección para verificar las fuentes hídricas naturales y el área inundable dentro del estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto La Hacienda Fase IV. En el área de Vacamonte, corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján.

## Desarrollo de la inspección:

El día 13 de marzo de 2017, a las 10:10 a.m., se realizó una inspección de evaluación al estudio de impacto ambiental categoría II del proyecto La Hacienda Fase IV en Vacamonte con el fin de observar y ubicar las áreas en donde se hubieran fuentes hídricas, durante el recorrido se observó un canal en donde pasa agua de escorrentía que descendía una pequeña colina hasta llegar a otra sección en donde pasaba otro canal en orientación hacia el mar. Estos canales de recarga de agua de escorrentía en el momento carecían de flujo de agua.

- Continuando el recorrido del canal que va en dirección hacia el mar, caminando en sentido contrario se llegó al lugar en donde se señalan las zonas inundables, en el momento no había presencia de aguas y suelo pantanoso, pero si se mostraba vegetación propias de zonas de Ciénegas y suelos con formación de pantano pero secos. Dejando evidencia que durante la temporada lluviosa esa zona se recarga con agua pluvial de escorrentía.

#### **Hallazgos:**

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN.	
Hallazgo de observación	Con las coordenadas tomadas de los canales observados durante el recorrido, no se identificó fuentes hídricas naturales.
Criterio técnico	Para las zonas de Ciénegas, los puntos de coordenadas tomados en el área, mostró que el área se encuentra por debajo de la cota de los 6 metros, identificando que la zona es propensa a las inundaciones para la temporada lluviosa.



### Conclusión:

- Los canales que se observaron durante el recorrido de evaluación no mantenían flujo de agua en el momento, siendo los mismos drenajes naturales.
- El área inundable señalada en el estudio, es una planicie con características similares a una Ciénaga de igual manera se encontraba seco en el momento. Teniendo presente la vulnerabilidad a inundaciones en tiempo de estación lluviosa.

### Recomendaciones:

- Para el área inundable, deben realizarse un nivel de terracería que esté acorde a lo indicado en el estudio Hidrológico presentado en el proyecto, para evitar futuras inundaciones.
- Hacer un sistema de drenaje de aguas pluviales, acorde a las características pluviométricas del lugar y al estudio hidrológico, con diseño bien estructurado de las áreas de colección y descarga de las aguas pluviales.

### Cuadro de Firmas:



---

Téc. Héctor Mojica  
Área de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas  
Unidad de Recursos Hídricos

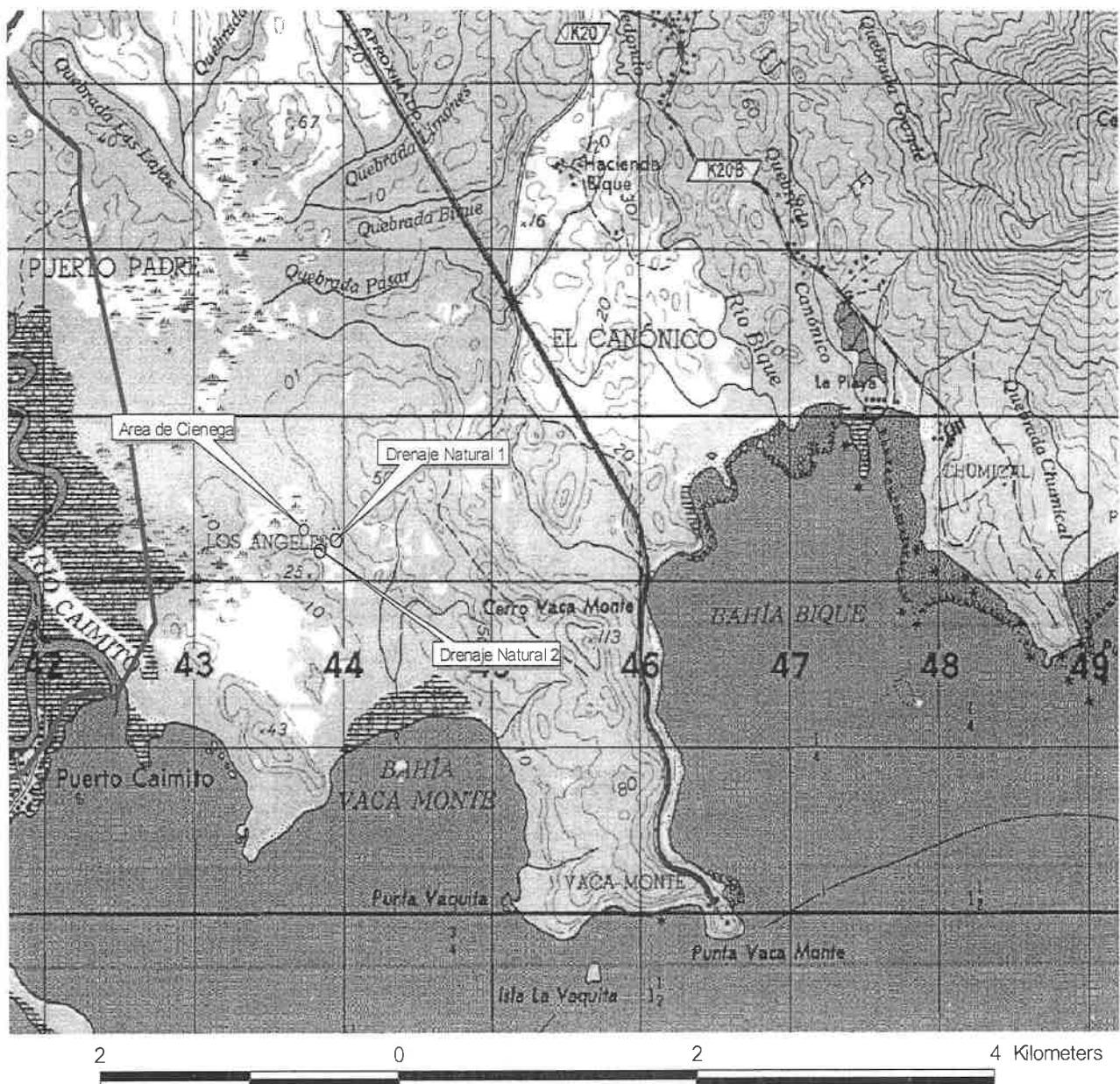
EC/C.Castillo  
Copia: expediente

ANEXOS.

56  
22

## UBICACIÓN DE LOS DRENAJES NATURALES Y LAS CIENEGAS

### Proyecto la Hacienda Fase IV



Coordenadas UTM – Drenaje Natural 1:

982267N

673963E

Coordenadas UTM – Drenaje Natural 2:

982204N

643861E

Coordenadas UTM – Ciéneas:

982328N

643745E

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE  
*Departamento de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental*

Teléfono: 254-2848 254-3747      Ave. Las Américas Edificio 5E      Local N°1 y 2      Planta Alta

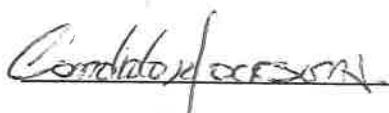
---

**INFORME SECRETARIAL**

La Chorrera, 23 de Enero de 2017

Queremos dejar Constancia que se corrigió la foliación de la foja 13 a la 18, del expediente administrativo del EsIA Categoría I “**LA HACIENDA FASE IV**” del Promotor **LA ENSENADA, S.A.**, ya que se traspapeló el acta de inspección en campo más atrás de donde debía ir.

**Atentamente:**



Ing. Cándida Jackson  
Evaluadora de Proyectos



MiAMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE PANAMA OESTE  
AREA DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS**

58  
105

Ave. de Las Américas Edificio 5E, frente al MOP, planta alta, Local No.1, 2, 3 y 4, Teléfono 254-2848 y 254-3048

La Chorrera, 14 de marzo del 2017  
DRPO-AGICH-051-2017.

**INFORME TÉCNICO N° 051-2017**

Fecha de la Inspección: 13 de marzo del 2017.

Hora: 10:00 a.m.

Lugar: La Hacienda fase IV, 150 has + 7383.30 m<sup>2</sup>, código de ubicación 8001, fincas 447120 y 447121, folio Real N° 447122, Corregimiento de Juan Demóstenes Arraijan, Distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.

Nombre del Proyecto: Proyecto "La Hacienda Fase IV"

Empresa Promotora: La Ensenada, S.A.

Representante Legal: Marvin Sánchez

**Participantes:**

Marvin Sánchez- Emp. Promotor.

Sared Alvares Empresa Promotora.

Ricardo Anguizola. Consultor

Juan Batista MINSA-Chorrera

Cándida Jackson- Miambiente-Evaluación.

Jazmín Mojica- Miambiente-Evaluación Nivel Central

Carlos Malgarejo- Miambiente-Nivel Central.

Gerardo Aizprúa- Miambiente-Arraijan

Zuleyla Toribio-Miambiente-APVS

Héctor Mojica-Miambiente Hídricos

Carlos Moreno- Miambiente-AGICH

**OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN:**

Realizar inspección técnica de evaluación, a la vegetación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II "La Hacienda Fase IV", la cual hace referencia a la Descripción del Ambiente Biológico, en la superficie de 150 has +7383.30 m<sup>2</sup>.

**DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:**

Siendo las 10:10 a.m. del día lunes 13 de marzo del 2017, se procedió al recorrido en parte del área a impactar, donde se evaluó el tipo de vegetación existente, comparándola con la presentada en el EIAs, iniciando primeramente en las partes mas altas de proyecto a 65 msnm, para poder apreciar parte de la vegetación, posteriormente recorrimos por trochas hasta el área representada como vegetación herbáceos en zonas inundables, donde evidenciamos que no hay presencia de agua en esta época, donde evidentemente en época de lluviosa, si se forman encaramiento por ser suelos arcillosos sometidos al pastoreo, luego nos trasladamos a la fuente hídrica denominada quebrada sin nombre, la cual es colindante del proyecto y se observó vegetación propia de un caudal hídrico.

Durante la inspección se aprecio que sobre esta superficie hay una biodiversidad de ecosistemas que serán directamente afectados.

23/3/17

## ANALISIS TECNICO:

1. Se comprobó la existencia de bosques secundarios, rastrojos y formaciones de gramíneas, donde predomina para la superficie de 150 has +7383.30 m<sup>2</sup> el bosque secundario.
2. La vegetación a impactar afectara directamente la biodiversidad de los ecosistemas presentes en las 150 has +7383.30 m<sup>2</sup>.

## CONCLUSIONES:

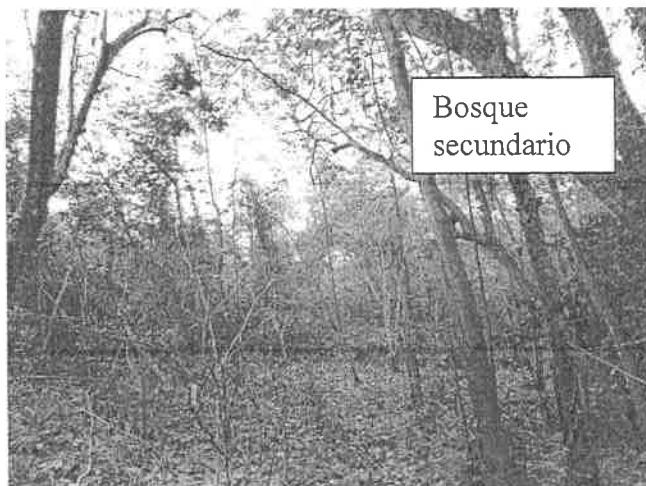
La remoción de la capa vegetal de la superficie de 150 has +7383.30 m<sup>2</sup>, afectara directamente los ecosistemas existentes.

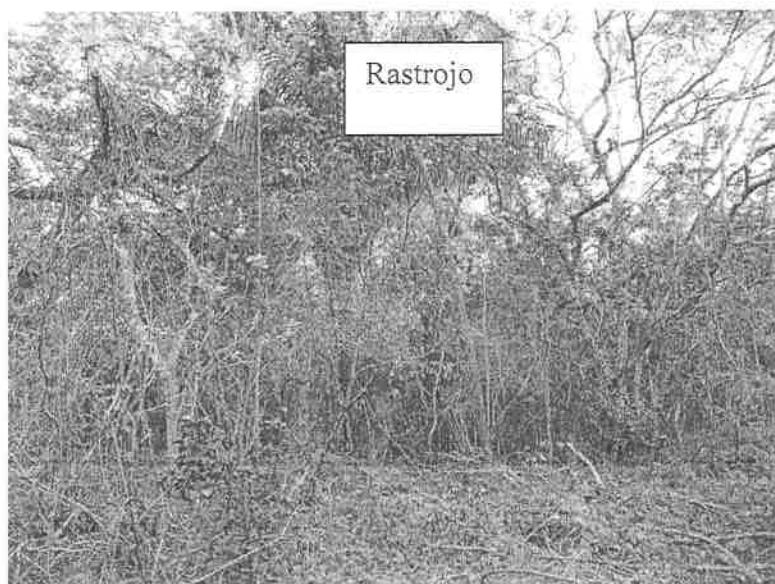
## RECOMENDACIONES:

- Tomar en consideración para el otorgamiento del EIA, lo contemplado en la Ley Forestal en su Artículo 23. "Queda prohibido el aprovechamiento forestal, el **dañar o destruir arboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como las áreas adyacentes a lagos, lagunas, río o quebradas**".
- De aprobarse el estudio de impacto ambiental, se deberá exigir al promotor cumplir con un plan de Reforestación, por compensación.
- Remitir informe al Departamento de Evaluación.

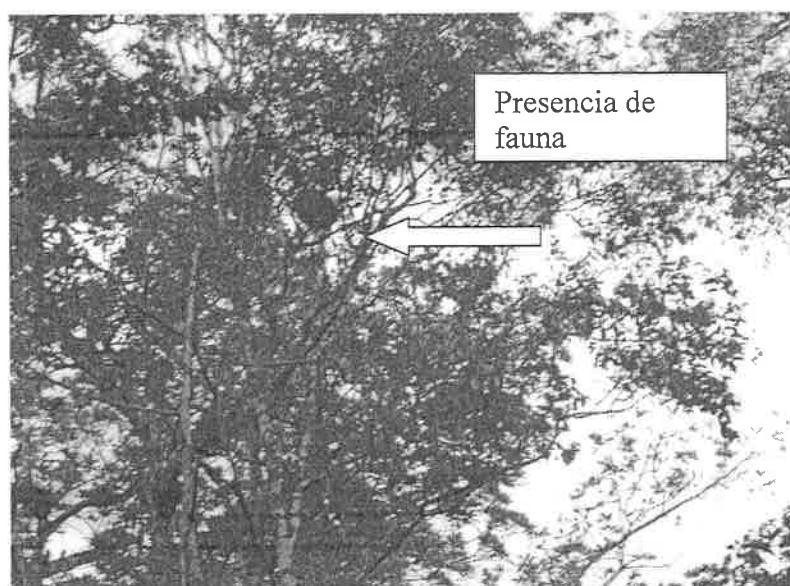
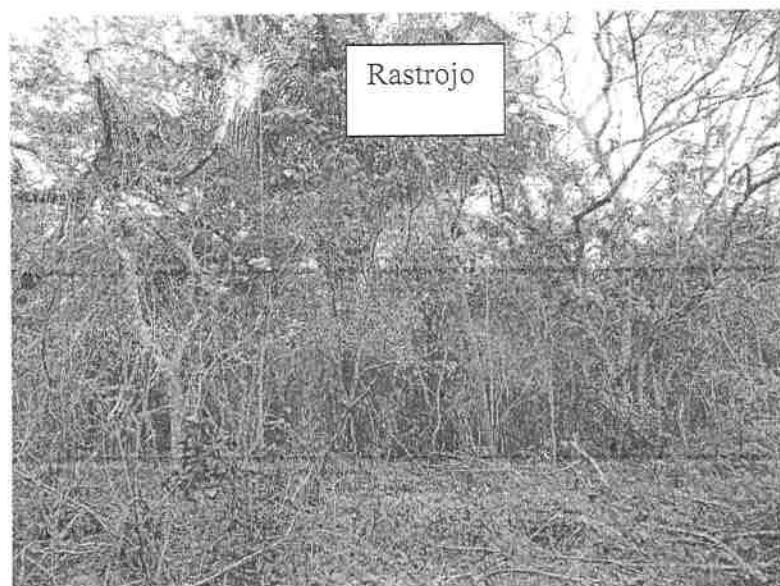
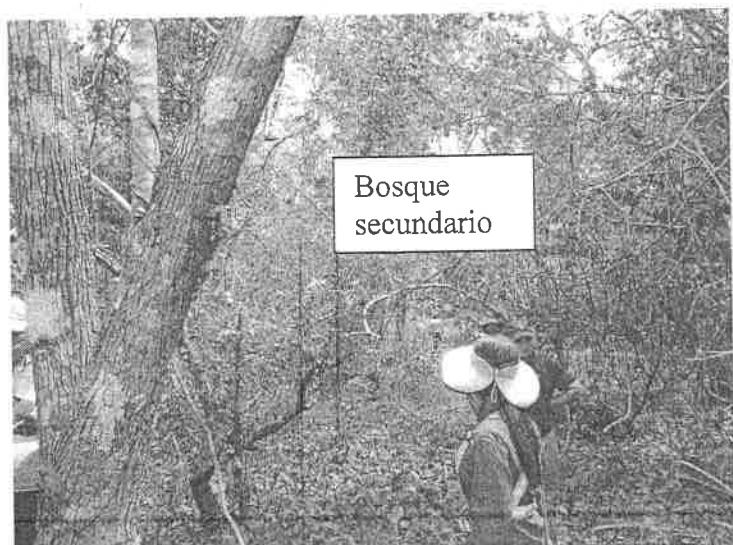
Atentamente,

Téc. CARLOS MORENO  
AGICH



~~121~~

28



INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA  
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico  
Fecha: 3 de abril de 2017  
**Nota No. 387-17 DNPH**

2017 ABR 7 11:11 AM  
M. M.  
DIEORA

62  
JM.  
C-1703-17.

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a su nota DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-17, concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**LA HACIENDA FASE IV**", a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, presentado por LA ENSENADA, S.A.

El consultor cumplió con el **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**, evaluación arqueológica. Aunque no hubo 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 "**LA HACIENDA FASE IV**", 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,

  
**María Isabel Arrocha, Arquitecto, M.A.**  
Directora Nacional del Patrimonio Histórico  
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH  
Instituto Nacional de Cultura/INAC



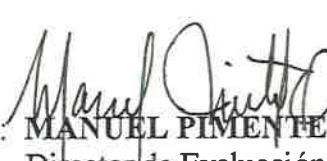
63

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

**MEMORANDO-DEIA-0318-1105-17**

Para: **RICARDO DE ICAZA**  
Director de Recursos Marinos Costeros.

De:   
**MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Asunto: Envío del EsIA

Fecha: 11 de mayo de 2017



Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Persona a contactar:

**Arq. Kathia Salvatierra**

Teléfono: 3049873

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MPO/ACP/jm

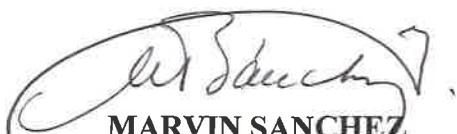


64  
C. 2048-17  
J.M.  
C. 2048-17  
J.M.

**INGENIERO**  
**MANUEL PIMENTEL**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**  
**E. S. D.**

Mediante la presente hago entrega de la evidencia de publicación solicitada para la evaluación del estudio de impacto ambiental del proyecto **LA HACIENDA – FASE IV** propiedad de **PROMOTORA LA ENSENADA S.A.** empresa promotora del proyecto EsIA cat II. a ubicarse en el corregimiento de Vacamonte, distrito de Arraijan provincia de Panamá Oeste.

Atentamente,

  
**MARVIN SANCHEZ**  
**CIP: 8-434-55**  
**PROMOTORA LA ENSENADA,S.A.**

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA  
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II**

**Promotora La Ensenada, S.A.** hace del 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:

**Nombre del Proyecto: La Hacienda Fase IV**

Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:  
Proyecto La Hacienda Fase IV - Promotor Promotora La Ensenada, S.A.
2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:  
Provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraiján, Corregimiento de Vista Alegre. Lugar Sur de la Autopista Arraiján- La Chorrera y el Este del Río Caimito.
3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;  
El Proyecto La Hacienda Fase IV es una continuación del concepto iniciado hace seis años, con el EOT La Hacienda, y que ya cuenta con la Fase I en construcción y la Fase III próxima a iniciar. Este proyecto logrará la preparación del terreno para continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población de clase media baja que, en busca de una mejor opción, deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro, fuera de la Ciudad de Panamá, pero cercano a ésta y contando con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto y en sus alrededores inmediatos.  
Precisamente atendiendo las políticas sociales que impulsa actualmente el Gobierno Nacional, el referido Proyecto La Hacienda Fase IV es considerado por el Gobierno Nacional dentro de los rangos prioritarios para cumplir con la meta del programa de vivienda del Presidente Juan Carlos Varela de 100,000 viviendas de interés social. El Gobierno Nacional ha identificado este segmento de vivienda como fundamental para el desarrollo social y económico de Panamá, y le ha solicitado expresamente a las empresas que conforman el Grupo Provivienda la colaboración en la construcción del mayor número de soluciones de vivienda en este segmento. El Proyecto La Hacienda Fase IV se ubica en el corregimiento Vista Alegre, en el distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste. El área del proyecto está constituida por un polígono de aproximadamente 150 hectáreas +7383.30 m<sup>2</sup>, localizado específicamente al Sur de la Autopista Arraiján – La Chorrera y al Este del Río Caimito.
4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:  
Se pudo definir un total de 27 potenciales impactos ambientales. Además, se determinaron las actividades del proyecto, que podrían originar la mayor cantidad de impactos al ambiente. Se encontró que las actividades: movimiento de equipo pesado (24), limpieza y desarraigue de la vegetación y movimiento de tierra (ambas con 23); generan el mayor número de impactos durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación, el mantenimiento de áreas verdes (10) así como el mantenimiento de la vía principal Ave. Circunvalación 3 y el mantenimiento del drenaje pluvial (ambas con 9); se presentan como las actividades de mayor generación de impactos.

Durante la etapa de construcción se cuantificaron 25 impactos negativos de los cuales 11 son de significancia baja, 11 con significancia moderada y 3 resultaron con significancia alta. Además, para la construcción 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. Cabe mencionar que ningún impacto resultó neutro durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación se califican un total de 6 impactos negativos, de los cuales 5 presentaron significancia baja y el otro alta. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos siendo los dos calificados con significancia baja. En tanto que, 19 de los impactos fueron considerados como neutros.

El Plan de Mitigación tiene como objetivo el de proponer acciones para la prevención, mitigación o compensación para cada uno de los impactos negativos identificados. El mismo contiene un total de cuatro (4) Programas, los cuales incluyen acciones que minimizarán las posibles afectaciones sobre el medio físico e igualmente incluyen medidas de mitigación y compensación para el elemento biológico, así como también medidas para el componente socioeconómico e histórico-cultural.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional Panamá Oeste, y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Avenida Canfield, edificio 804, planta baja, 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 a la Administración Regional I Panamá Oeste o a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

**SECRETARÍA GENERAL  
DISTRITO DE ARRAIJÁN**

**RECIBIDO**

*Quintana*  
FECHA 4-7-17  
3:28 Pm

REP. DE PANAMÁ - PROV. DE PANAMÁ OESTE  
MUNICIPIO DE ARRAIJÁN  
PAGADO  
TESORER  
04 MAY 2017

República de Panamá  
Provincia de Panamá Oeste  
**Municipio de Arraiján**  
**Secretaría General**

El presente aviso de la promotora La Ensenada, S.A., hace de conocimiento público la Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "La Hacienda, Fase IV", el cual se desarrollará en la Provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraiján, Corregimientos de Vista Alegre, Lugar Sur de la Autopista Arraiján- La Chorrera y el Este del Río Caimito.

El suscrito Secretario General del Municipio de Arraiján, en uso de sus facultades legales:

Fijo el presente aviso en lugar público de esta Alcaldía y para mayor constancia se firma y sella, hoy cinco (05) de mayo de dos mil diecisiete (2017), siendo las dos (02:00 p.m.) de la tarde.

Alejandro A. CHIAM CLARK  
SECRETARIO GENERAL



Desfijo el presente Aviso del lugar público de esta Alcaldía y para mayor constancia se firma y sella, hoy diecisiete (17) de mayo de dos mil diecisiete (2017), siendo las dos (02:00 p.m.) de la tarde.

Alejandro A. CHIAM CLARK  
SECRETARIO GENERAL



## Anuncian construcción de escuela

Gustavo Mendoza - El Siglo



**GUSTAVO MENDOZA**

redaccion@elsiglo.com

**Chitré.** Unos 5 mil estudiantes de la provincia de Herrera serán beneficiados con la construcción del nuevo Centro Educativo Integral y Cultural de Chitré, cuya orden de proceder fue entregada por la Presidencia de la República.

El proyecto tiene un costo de 40 millones de dólares y estará ubicado en la circunvalación de la ciudad de Chitré.

El nuevo centro educativo y cultural contará con 60 aulas para el nivel básico general y media, gimnasio techado para mil 400 personas, canchas de fútbol, pista para atletismo y piscina con dimensiones olímpicas.

Durante el acto protocolar de entrega de la orden de proceder estuvo el presidente Juan Carlos Varela, acompañado de los secretarios de Metas, Carlos Duboy y Jorge González, y el diputado Manuel Cohen.

## to doméstico

Penonomé y Antón encabezan los distritos con mayor incidencia en estos delitos en el Ministerio Público con 77 y 39 respectivamente hasta el mes de marzo.

Las cifras del Ministerio Público reajan que en Coclé hay unas 60 denuncias por mes. En 2015 hubo 595 casos, en 2016 fueron 785 y en lo que va del 2017 van 186.

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA  
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Primera Publicación)**

Promotora La Ensenada, S.A. hace del 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:

### 1. Nombre del Proyecto: La Hacienda Fase IV

Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.

Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:

Proyecto La Hacienda Fase IV - Promotor Promotora La Ensenada, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:

Provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraiján, Corregimiento de Vista Alegre. Lugar Sur de la Autopista Arraiján-La Chorrera y el Este del Río Caimito.

### 3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto La Hacienda Fase IV es una continuación del concepto iniciado hace seis años, con el EOT La Hacienda, y que ya cuenta con la Fase I en construcción y la Fase III próxima a iniciar. Este proyecto logrará la preparación del terreno para continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población de clase media baja que, en busca de una mejor opción, deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro, fuera de la Ciudad de Panamá, pero cercano a ésta y contando con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto y en sus alrededores inmediatos.

Precisamente atendiendo las políticas sociales que impulsa actualmente el Gobierno Nacional, el referido Proyecto La Hacienda Fase IV es considerado por el Gobierno Nacional dentro de los rangos prioritarios para cumplir con la meta del programa de vivienda del Presidente Juan Carlos Varela de 100,000 viviendas de interés social. El Gobierno Nacional ha identificado este segmento de vivienda como fundamental para el desarrollo social y económico de Panamá y le ha solicitado expresamente a las empresas que conforman el Grupo Provivienda la colaboración en la construcción del mayor número de soluciones de vivienda en este segmento. El Proyecto La Hacienda Fase IV se ubica en el corregimiento Vista Alegre, en el distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste. El área del proyecto está constituida por un polígono de aproximadamente 150 hectáreas +7383.30 m<sup>2</sup>, localizado específicamente al Sur de la Autopista Arraiján – La Chorrera y al Este del Río Caimito.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes: Se pudo definir un total de 27 potenciales impactos ambientales. Además, se determinaron las actividades del proyecto, que podrían originar la mayor cantidad de impactos al ambiente. Se encontró que las actividades: movimiento de equipo pesado (24), limpieza y desarraigue de la vegetación y movimiento de tierra (ambas con 23); generan el mayor número de impactos durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación, el mantenimiento de áreas verdes (10) así como el mantenimiento de la vía principal Ave. Circunvalación 3 y el mantenimiento del drenaje pluvial (ambas con 9); se presentan como las actividades de mayor generación de impactos.

Durante la etapa de construcción se cuantificaron 25 impactos negativos de los cuales 11 son de significancia baja, 11 con significancia moderada y 3 resultaron con significancia alta. Además, para la construcción 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. Cabe mencionar que ningún impacto resultó neutro durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación se califican un total de 6 impactos negativos, de los cuales 5 presentaron significancia baja y la otra alta. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos siendo los dos calificados con significancia baja. En tanto que, 19 de los impactos fueron considerados como neutros.

El Plan de Mitigación tiene como objetivo el de proponer acciones para la prevención, mitigación o compensación para cada uno de los impactos negativos identificados. El mismo contiene un total de cuatro (4) Programas, los cuales incluyen acciones que minimizan las posibles afectaciones sobre el medio físico e igualmente incluyen medidas de mitigación y compensación para el elemento biológico, así como también medidas para el componente socioeconómico e histórico-cultural.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional Panamá Oeste, y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Avenida Canfield, edificio 804, planta baja, 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 a la Administración Regional / Panamá Oeste o a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

Av.279277

MIN  
Ante el n  
solicitud  
**CÓDIGO  
URBANO**  
Formaci  
Fincas N°  
**corregim  
Oeste.** La  
de Vivien  
el trámit  
ciudadan  
**Ley N° 6**  
territorial  
**Decreto  
modifica**  
quienes  
(Consulta  
celebrará

**Nota:** Esta  
mencionad  
normativa  
a lo solicita

Atentam  
Mario Et  
Ministro

SE VE  
TERR

Llámen

M

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA****FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Última Publicación)**

Promotora La Ensenada, S.A. hace del 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:

**1. Nombre del Proyecto: La Hacienda Fase IV**

Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.

Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:

Proyecto La Hacienda Fase IV - Promotor Promotora La Ensenada, S.A.

**2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:**

Provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraiján, Corregimiento de Vista Alegre. Lugar Sur de la Autopista Arraiján-La Chorrera y el Este del Río Caimito.

**3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:**

El Proyecto La Hacienda Fase IV es una continuación del concepto iniciado hace seis años, con el EOT La Hacienda, y que ya cuenta con la Fase I en construcción y la Fase III próxima a iniciar. Este proyecto logrará la preparación del terreno para continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población de clase media baja que, en busca de una mejor opción, deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro, fuera de la Ciudad de Panamá, pero cercano a ésta y contando con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto y en sus alrededores inmediatos.

Precisamente atendiendo las políticas sociales que impulse actualmente el Gobierno Nacional, el referido Proyecto La Hacienda Fase IV es considerado por el Gobierno Nacional dentro de los rangos prioritarios para cumplir con la meta del programa de vivienda del Presidente Juan Carlos Varela de 100,000 viviendas de interés social. El Gobierno Nacional ha identificado este segmento de vivienda como fundamental para el desarrollo social y económico de Panamá y le ha solicitado expresamente a las empresas que conforman el Grupo Provivienda la colaboración en la construcción del mayor número de soluciones de vivienda en este segmento. El Proyecto La Hacienda Fase IV se ubica en el corregimiento Vista Alegre, en el distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste. El área del proyecto está constituida por un polígono de aproximadamente 150 hectáreas +7383.30 m<sup>2</sup>, localizado específicamente al Sur de la Autopista Arraiján – La Chorrera y al Este del Río Caimito.

**4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:** Se pudo definir un total de 27 potenciales impactos ambientales. Además, se determinaron las actividades del proyecto, que podrían originar la mayor cantidad de impactos al ambiente. Se encontró que las actividades: movimiento de equipo pesado (24), limpieza y desarraigue de la vegetación y movimiento de tierra (ambas con 23); generan el mayor número de impactos durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación, el mantenimiento de áreas verdes (10) así como el mantenimiento de la vía principal Ave. Circunvalación 3 y el mantenimiento del drenaje pluvial (ambas con 9); se presentan como las actividades de mayor generación de impactos.

Durante la etapa de construcción se cuantificaron 25 impactos negativos de los cuales 11 son de significancia baja, 11 con significancia moderada y 3 resultaron con significancia alta. Además, para la construcción 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. Cabe mencionar que ningún impacto resultó neutro durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación se califican un total de 6 impactos negativos, de los cuales 5 presentaron significancia baja y la otra alta. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos siendo los dos calificados con significancia baja. En tanto que, 19 de los impactos fueron considerados como neutros.

El Plan de Mitigación tiene como objetivo el de proponer acciones para la prevención, mitigación o compensación para cada uno de los impactos negativos identificados. El mismo contiene un total de cuatro (4) Programas, los cuales incluyen acciones que minimizan las posibles afectaciones sobre el medio físico e igualmente incluyen medidas de mitigación y compensación para el elemento biológico, así como también medidas para el componente socioeconómico e histórico-cultural.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional Panamá Oeste, y en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en Albrook, Avenida Canfield, edificio 804, planta baja, 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 a la Administración Regional / Panamá Oeste o a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

Panamá, 14 de junio de 2017  
**DIEORA-DEIA-AP-0059-1406-17**

Señor  
**MARVIN SÁNCHEZ**  
Representante Legal  
**PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

E.      S.      D.

**MIAMBIENTE**  
Hoy 15 de Junio de 2017  
Siendo las 3:19 de la Tarde  
notifique persona Marvin Sanchez a la presente  
documentación Consulta  
Claudayne Choicke Notificador    Marvin Sanchez Notificado

Señor Sánchez:

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 de 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Vista alegre, distrito de Arraiján, de Panamá Oeste, le solicitamos lo siguiente:

1. En la pág. RE-16 mencionan “se puede concluir que en el área del proyecto no existen ecosistemas frágiles [...] ninguno de estos ecosistemas presentan características de importancia ecológica ni recursos singulares[...]”. Sin embargo, en el área del proyecto menciona la existencia de “herbazal inundable”; con especies vegetativas tales como: (familia de juncos, paja esterilla(Eleocharis elegans), junco(Cyperus ssp.), flor de loto(Nymphaea ampla), lechuga de agua(Pistia stratiotes), helechos acuáticos (Salvinia y Ceratopteris), indicadoras de áreas de humedales. Por lo antes expuesto, sustentar qué acciones de prevención, compensación y mitigación se realizarán tanto en el área de influencia directa como indirecta, para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto.
2. En la pág. 5-31 Perforaciones y Voladuras se menciona que “Se ha determinado que el movimiento de tierra requerirá utilizar maquinarias convencionales y para el área del proyecto con mayores cotas en el polígono, donde hay material rocoso desde los 8 metros a los 20 metros de profundidad podría requerirse la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras”. Indicar el método y las herramientas a utilizar, los impactos causados por la extracción de roca y las medidas de mitigación específicas para tal actividad. En caso de voladuras, presentar plan de voladura.

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 Nº 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

**MANUEL PIMENTEL**

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

**MPO/ACP/jm**





MiAMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

69  
2017 JUL 16 2:00PM  
*Pacino*  
DEIA  
ANAM

MEMORANDO  
DICOMAR-333-2017

C-2262-17

J.R.

**PARA:** **MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

**DE:** **RICARDO DE YCAZA**  
Director de Costas y Mares

**ASUNTO:** Remisión de Informe del Proyecto La Hacienda Fase IV.

**FECHA:** 14 de junio de 2017.

Por este medio le remitimos INFORME TÉCNICO DICOMAR Nº 056-2017 del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado Proyecto La Hacienda Fase IV, presentado por la promotora la Ensenada S.A.; presentado a MiAmbiente, realizado por la consultora de Ingeniería Avanzada S.A., respondiendo a la nota Nº DEIA-0318-1105-17, con expediente Nº IIF-011-17.

Sin más que agregar, saludos.

Atentamente

*[Signature]*  
/RDV/jjod



DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES  
**DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE**  
**INFORME DE EsIA Nº.056-2017**  
**"Proyecto la Hacienda fase IV"**

Ubicación: Vista Alegre, Panamá Oeste  
 N° Expediente II F-011-17  
 Promotor : La Ensenada, S.A.;  
 Participantes: Oderay De Negris/ DICOMAR/ Nivel Central  
 Jorge Elías Jaén/ DICOMAR/ Nivel Central

**Objetivo:**

Emitir comentarios técnicos en base al EsIA del proyecto La Hacienda Fase IV presentado por la empresa promotora La Ensenada a MiAmbiente en el corregimiento Vista Alegre distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

**Ubicación:**

El Proyecto La Hacienda Fase IV se localiza en el corregimiento de Vista Alegre distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

**Antecedentes:**

El Proyecto La Hacienda Fase IV, es una continuación del Esquema de Ordenamiento Territorial que está avalado por el Estado (EOT) que es movilizado por el Ministerio de Vivienda, como parte de las soluciones de vivienda de proyectos urbanísticos de interés social. El Estudio de Impacto Ambiental fue realizado por la empresa Ingeniería Avanzada con el objetivo de adecuar el terreno y nivelar, así como ultimar los detalles para el diseño y colocación de infraestructuras de drenaje pluvial, aguas servidas, luz eléctrica, avenidas y desagües, entre otras. La superficie aproximada es de 150 has + 7383 m<sup>2</sup> que requiere de cambios de remoción y relleno dentro del área. La fase IV del Proyecto La Hacienda está dividida en cinco lotes como lo demuestra la figura Nº1.

El objetivo principal del proyecto según su contexto, "consiste en la adecuación de un globo de terreno por medio de movimiento de tierra, la construcción de la avenida de circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial, que se obtengan cinco lotes habilitados y servidos para su futuro desarrollo de viviendas que consoliden un nodo de integración entre la Ciudad de Panamá y esta región".

### **Aspectos técnicos y consideraciones:**

La zona de influencia directa del proyecto está a unos 1.76 Km de la costa y está conformada por algunos cuerpos de agua cerca de humedales y una vegetación contigua al manglar entre gramíneas y herbazales.

#### **6.6.1.b Corrientes, Mareas y Oleajes**

El área del proyecto no se considera como una zona propiamente costera-marina, ya que la misma se ubica a más de un kilómetro del mar, consecuentemente no existen corrientes, ni mareas ni oleajes. Aunado a esto, la topografía entre el área del proyecto y la costa es más alta, constituyéndose como una barrera natural de protección.

En este punto Nº 6.6.1 es necesario aclarar que el área de desarrollo del proyecto está algo lejano de la zona litoral. Sin embargo, se observa al menos 25 Ha de humedales como zona de transición entre áreas inundables, por la influencia de los manglares en la cuenca del Río Caimito que son lo que puede ser corredores biológicos hacia el sistema lotico de este cuerpo de agua que mantiene presencia de manglar.

### **Aspecto biogeográficos:**

- Se ubicó el lote y en efecto colinda con manglar y son unas zonas con fracturas y acuíferos, la costa de playa esta aproximadamente a un promedio de dos kilómetros de distancia del área del proyecto. Ver el croquis anexo.
- El Río Caimito tiene por número de cuenca la Nº 140 y un caudal promedio arriba de los 25 m<sup>3</sup>/s, lo que significa que está en el rango Q de 1-3 a 3-10 m<sup>3</sup>/h.
- Desde el punto 10 de la fase IV del polígono hacia la desembocadura del río Caimito, hay escasamente unos 450 m lineales entre esta y el ecosistema de manglar.
- Los lotes C y B son los más próximos a áreas de inundación del río Caimito.

### **Coordenadas del proyecto, y descripción en base al ecosistema de manglar:**

Nº PUNTO	Coordenada Este	Coordenada Norte	Descripción
1	644215.27	983893.69	Punto hacia el norte más alejado del ecosistema de manglar
2	644595.76	983309.60	Punto alejado del ecosistema de manglar
3	644585.53	983261.17	Punto alejado del ecosistema de manglar
4	644550.12	983238.10	Punto alejado del

			ecosistema de manglar
5	644566.50	983212.97	Punto alejado del ecosistema de manglar
6	644554.81	983023.97	Punto alejado del ecosistema de manglar
7	644544.48	982988.32	Punto alejado del ecosistema de manglar
8	644714.73	982894.87	Punto alejado y más oriental del proyecto
9	643318.63	982072.23	Punto más cercano al manglar y en lecho de inundación con deposiciones antiguas de delta.
10	643078.01	982480.15	Puntos más cercanos al manglar con aproximadamente a 450 m lineales.
11	642796.90	982558.49	Puntos cercano al manglar con aproximadamente 200m lineales.
12	642628.16	982844.42	Puntos cercano al manglar con aproximadamente 160 m lineales.
13	643053.24	983039.32	Punto cerca de lecho de inundación de río dentro de zona de fractura
14	643624.75	983039.74	Punto colindante con otro proyecto con movimiento de tierra
15	644149.22	983381.40	Punto colindante con otro proyecto con movimiento de tierra
16	643932.22	983709.31	Punto colindante con otro proyecto con movimiento de tierra
Pto. a.1	643380.08	982887.93	Cuerpo de agua existente dentro del polígono con una superficie aproximada de 872 m <sup>2</sup>

<b>2. Acuíferos predominantemente fisurados (discontinuos)</b>	<b>Permeabilidad baja - muy baja</b>
<b>Permeabilidad variable</b>	
2.1 Acuíferos moderadamente productivos ( $Q = 3-10 \text{ m}^3/\text{h}$ )	3.2 Acuíferos de baja producción ( $Q < 1 \text{ m}^3/\text{h}$ )
2.1.1 Grupos geológicos: Macanas (TO-MAC) y Panamá fase volcánica (TO-PA). Constituidos por aglomerados, bolas continentales, areniscas, calizas, lutitas, conglomerados, piroclásticos, andesitas y basaltos.	3.2.1 Grupos geológicos: Gatún (TM-GA), Caimito (TO-CAI), Chiguirí (TPA-CHI), Paraguito (K-PAR); Formaciones geológicas: Topaliza (TOM-TZ), Caquetí (TO-CP), Chigres (TPL-CH), Chucunaque (TPL-Chu), Choco Azul (TMPL-Chaz), Pedro Miguel (TM-PM), Cucaracha (TM-C), Las Cascadas (TM-CAS), Cuango (K-CG). Constituidos por areniscas macizas y tobácea, calizas, conglomerados, arellas arenosas, tobáceas y bentónicas, piroclástica, aglomerados grauwackas y andesitas.
Acuíferos locales restringidos a zonas fracturadas, conformados por una mezcla de rocas volcánicas fragmentarias, consolidadas y poco consolidadas, sobreuestas a rocas ígneas consolidadas. Los pozos más productivos se localizan en las zonas fracturadas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.	Acuíferos locales constituidos por volcánicas, depósitos marinos y lacustres consolidados y no consolidados. Las zonas meteorizadas pueden functionar como acuíferos. La calidad química de las aguas es variable desde buenas hasta aguas salobres.
2.1.2 Grupos geológicos: La Yeguada (TM-Y), Caízatas (TM-CA). Formaciones geológicas: Cerro Picacho (QPS-P), Cerro Viejo (PIPS-CV), Playa Colonda (TM-PC). Constituidos por andesita a basalto, tobas, brechas, dacitas, ignimbritas y aglomerados.	3.3 Acuíferos de muy baja producción ( $Q < 1 \text{ m}^3/\text{h}$ )
Acuíferos locales restringidos a zonas fracturadas, comprenden un conjunto de volcánitas (lavas y aglomerados), las lavas son masivas y los aglomerados se encuentran compactos. Los pozos más productivos se localizan en las zonas fracturadas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.	3.3.1 Grupos geológicos: Tabasará (TMPL-TA), Colón (K-CO); Formaciones geológicas: San Cristóbal (TPLCR), Peñquilla (TO-PQ), Valle Riquito (TEO-RIQ), Loma Montoso (K-LM), Amapá (K-AR), Lovaina (K-LO). Constituidos por granodioritas, dacitas, garbos, cuarcodioritas, sienitas, serpentinas, esquistos verdes e intrusivos ultrabásicos.
2.1.3 Grupos geológicos: San Padrito (TM-SP), Majé (TO-MA), Playa Venado (K-VE). Formaciones geológicas: Las Perlas (TOM-LP), Soná (TEO-SO), Tribique (TEO-TRI), El Pito (TE-PI), Dacitas Loma Montoso (K-LMds), Quebro	Acuíferos prácticamente ausentes, constituidos por intrusiones múltiples de composición variable, con una estructura masiva, afectada por una serie de fallas y una fisuración poco desarrollada. La ocurrencia de agua subterránea está limitada a la zona de meteorización o fracturación de las rocas sanas subyacentes. La calidad química de las aguas es buena.

FIGURA 1-ATLAS DE MIAMBIENTE, 2008

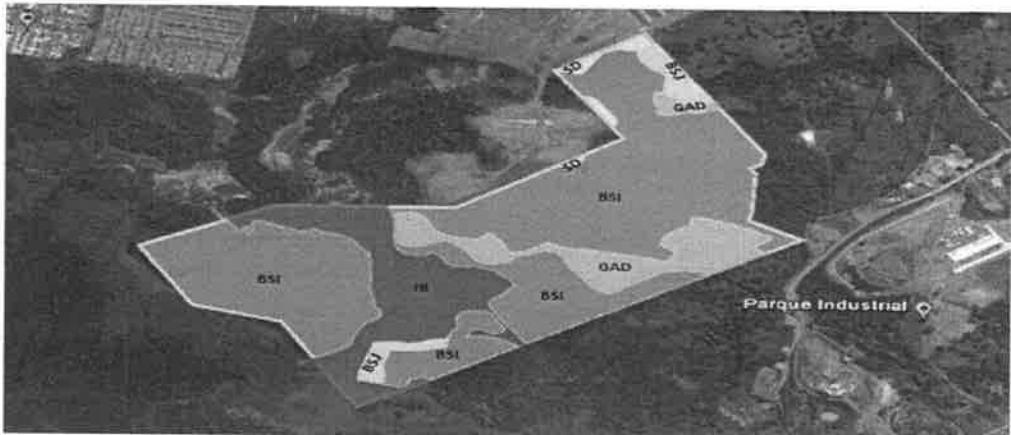
**Resultados:****Figura 7-1 Tipo de Vegetación y Uso del Suelo en el Área del Proyecto La Hacienda Fase IV**

FIGURA 2- EIA Cat II, "Proyecto La Hacienda Fase IV, página # 7-3.

Dentro de la huella del proyecto no existe área de manglar. Sin embargo, se encuentra muy próximo dado su cercanía al Río Caimito que dado su proximidad al mar su bosque de galería se conforma de manglar.

Es por ello que las acciones durante del desarrollo del proyecto deben prever que sus labores no afectan este ecosistema.

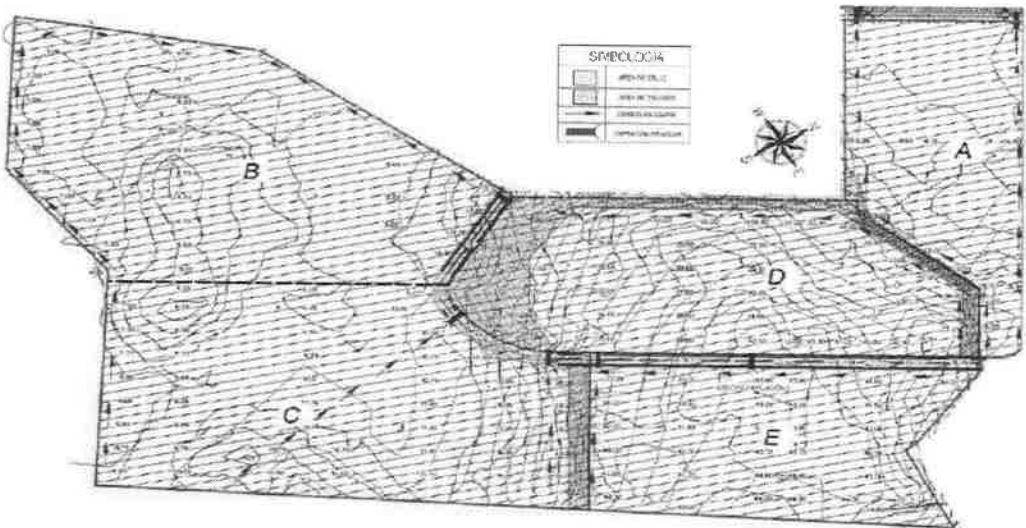


FIGURA 3- EIA Cat II, "Proyecto La Hacienda Fase IV, página # 5-31.

Por otro lado consideramos que los C y B por su proximidad al Río Caimito están propensos a sufrir eventos de inundación y se deben tomar medidas apropiadas para prevenir disminuir este tipo de eventualidades.

#### **Legislación Aplicable:**

- Ley Nº 1 de 3 de febrero de 1994 “por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Texto Único de la Ley 41 de 1998, “General de Ambiente de la República de Panamá”, que comprende las reformas aprobadas por las Leyes 18 de 2003, 4 de 2006, 65 de 2010 y 8 de 2015. Donde se señala “que los recursos marino costeros son patrimonio nacional y a su vez, se tiene como prioridad en las políticas de las entidades gubernamentales, la conservación de ecosistemas marinos con niveles altos de diversidad biológica y productividad...”
- Resuelto de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá Nº 01 de 29 de enero de 2008.

#### **Conclusiones:**

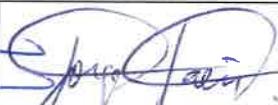
- La propuesta presentada del Estudio de Impacto Ambiental, “**Proyecto La Hacienda Fase IV**”, presentado por el promotor Promotora La Ensenada, S.A.; no plantea afectar recursos marino costeros, entre ellos los manglares cercanos al Río Caimito.

- Los procesos de canalización y de erosión no deben influir negativamente sobre los ecosistemas de manglar cercanos, por lo cual deben tomarse las medidas de mitigación y diseño de construcción necesarios.

#### Recomendaciones:

- Realizar un balance hídrico sectorial ya que no se diferencia el caudal de precipitación con el caudal en época de estiaje.
- Sobre la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) es oportuno mencionar que la ubicación de la misma puede ser diseñada estratégicamente para emplear gramíneas nativas, con capacidades de bioremediación a la salida de la PTAR para aumentar la capacidad de purificación de este sistema antes que llegue a un cuerpo de agua, de no contar con un sistema de recolección hacia otra instalación para su disposición final.
- El proyecto en analizado prevé el desarrollo de viviendas de interés social para una población de medianos ingresos con miras al desarrollo habitacional de costos accesibles, previendo aminorar la demanda habitacional, es necesario señalar que el mismo aborde sector de Herbazal Inundable como un área de humedal apegado a la Ley Forestal.

#### Cuadro de firmas:

<b>Elaborado por:</b>	
	
Licda. Oderay De Negrín Dirección de Costas y Mares	
<b>VoBo:</b>	<b>Revisado por:</b>
	
Lic. Ricardo De Ycaza Director de Costas y Mares	M. S. Jorge/E. Jaén Jefe de Departamento de Regulación de Espacios de Costas y Mares

## Anexo

de las aguas es generalmente buena.

 Acuíferos locales restringidos a zonas fracturadas, conformados por una mezcla de rocas volcánicas fragmentarias consolidadas y poco consolidadas, sobrepuertas a rocas ígneas consolidadas. Los pozos más productivos se localizan en zonas fracturadas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.

 Acuíferos constituidos por depósitos marinos generalmente de naturaleza clásica con secciones ocasionadas de origen bioquímico (calizas). La granulometría predominante de estos materiales es del orden de limos y arcillas. En estas formaciones se encuentran intercaladores de basaltos y andesitas. Se puede obtener cierta producción en pozos individuales. La calidad química de las aguas es variable.

 Acuíferos de extensión regional limitada constituidos por aluviones, sedimentos marinos no consolidados y deposiciones tipo delta de granulometría variables en los cuales predominan secciones arenosas, limosas y arcillosas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.

 Acuíferos locales restringidos a zonas fracturadas, comprenden un conjunto de volcánicas (lava y aglomerados), las lavas son masivas y los aglomerados se encuentran compactos. Los pozos más productivos se localizan en las zonas fracturadas. La calidad química de las aguas es generalmente buena.



Vista General de la Zona de Fracturas



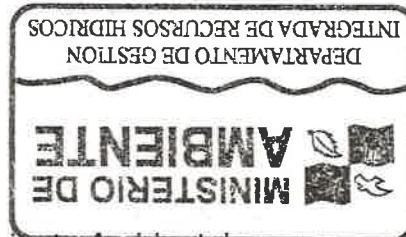
DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCA HIDROGRÁFICAS  
(DIGICH)  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (DERH) C-2359-17

77

401 / JUN 28 2:51 PM

AMAN  
DIEORA  
*Endodayne*.

**Memorando**  
**DIGICH- 227-2017**



Para: **MANUEL PIMENTEL**  
Director Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

De: **NOEL TREJOS**  
Director Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

Asunto: **Informe técnico de estudio de Impacto Ambiental titulado “LA HACIENDA FASE IV”**

Fecha: 13 de junio de 2017

Por este medio, la Dirección de Gestión Integrada de Cuenca Hidrográfica hace entrega del informe técnico del Estudio de Impacto Ambiental titulado “La Hacienda Fase IV”, atendiendo al MEMORANDO DEIA N° 0138 – 0103 – 17 con el objetivo de analizar el estudio hidrológico e hidráulico del proyecto mencionado.

Atentamente,

NT/GV/vg

## Adjunto. Informe técnico



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas**  
**Departamento de Recursos Hídricos**

**INFORME TÉCNICO**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II DEL PROYECTO**  
**DENOMINADO “LA HACIENDA FASE IV”**

**Objetivo:** Opinión técnica sobre el aspecto hidrológico

**Ubicación:** corregimiento de Vista Alegra, distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste.

### I. Introducción

Presentamos informe que describe las observaciones realizadas al Estudio de Impacto Ambiental de categoría II del proyecto denominado “La Hacienda Fase IV” promovido por La Ensenada S.A.

### II. COMENTARIOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS

- El principal objetivo del proyecto es la adecuación del terreno con el interés de un futuro desarrollo residencial y comercial en la finca actualmente desocupada, la cual ha sido utilizada para el pastoreo y la ganadería.
- El proyecto se encuentra ubicado en la cuenca 140 del Río Caimito a unos 700m del río principal. El polígono a evaluar consta con una serie de ciéngaras fangosas las cuales deben ser evaluadas en campo.
- En el punto 6.6 Hidrología se encuentra un Estudio Hidrológico e hidráulico del proyecto. El mismo menciona que se ha dividido el área del proyecto en seis (6) pequeñas cuencas y su caudal es determinado.
- En el Estudio de Impacto Ambiental sólo se habla de la Quebrada Sin Nombre, sin embargo en el Anexo 3.6 Estudio Hidrológico aprobado por el MOP también se presenta un estudio para la Quebrada Limones. En campo se debe verificar cuáles son los cuerpos de agua que efectivamente cursan por el polígono del proyecto “La Hacienda Fase IV”.

### III. CONCLUSIONES

Después de analizar el estudio presentado hemos llegado a las siguientes conclusiones:

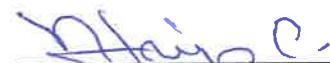
1. Realizar una inspección al área del proyecto para verificación de los cuerpos de agua existentes y cómo influyen en las condiciones del terreno.

2. Es necesario considerar las condiciones reales del suelo donde se piensa desarrollar el proyecto. Es una zona anegada, propensa a inundaciones. (incluir la mapa de planicie de inundación).
  
3. Incluir, en digital (shapefiles), la delimitación de las 6 cuencas para un mejor análisis y entendimiento de la red hídrica en el área del proyecto. Esto es muy importante para determinar que sólo la Quebrada Sin Nombre tiene efecto donde se piensa desarrollar el proyecto (como es mencionado en el estudio)




Víctor Gómez  
Hidrólogo  
Técnico del DERH

*Gladys Villarreal*  
Revisado  
Gladys Villarreal  
Jefa del DERH



Vo.Ba.  
Ing. Noel Trejos  
Director Nacional  
DIGICH



**MiAMBIENTE**

Panamá 30 de Junio de 2017

**Dirección de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental**  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetado/a Director/a:

Por este medio, yo Ricardo Arbulú A., con cédula de identidad personal No. 8-212-1535, de nacionalidad Panameño, con domicilio en el corregimiento de San Félix, distrito de Panama, provincia de Panama, específicamente en Punta Pacifica, acudo respetuosamente a la Dirección a su cargo, con la finalidad de solicitar, con fundamento en la Ley 6 de 22 de enero de 2006, acceso al expediente administrativo correspondiente al proyecto La Encienda Fase IV, cuyo promotor es La Encienda S.A.

El referido expediente consta de \_\_\_\_\_ fojas.

Luego de observado el expediente se solicitan copias ((40, 41, 42, 43, 44)) 48 ((51, 52, 53)) de las siguientes fojas:

Atentamente,

Firma

C.I.P. No. 8-212-1535

Funcionario que atiende:  
Hora: 12:22 PM

V°B°

Director/a o Jefe/a de evaluación.  
Fecha y Hora: 30/6/17

11:18 am

2017 JUL 5 1:21PM  
ANAH  
DIEORA  
*Culadecyne*

8P

Panamá, 4 de julio de 2017

Ingeniero  
**Manuel Pimentel**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Ministerio de Ambiente

JN.  
0.2411-17.

Estimado Ingeniero Pimentel:

En atención a su solicitud presentamos a su consideración nuestras informaciones aclaratorias al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto La Hacienda Fase IV.

### **RESPUESTA A LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE MIAMBIENTE RESPECTO AL EsIA DEL PROYECTO LA HACIENDA FASE IV**

Mediante Nota DIEORA-DEIA-AP-0059-1406-17 de 14 de junio de 2017, notificada el 15 de junio de 2017, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente ha solicitado a la empresa Promotora La Ensenada S.A. una ampliación a su EsIA del Proyecto La Hacienda Fase IV, de acuerdo al siguiente contenido:

1. En la pág. RE-16 mencionan "se puede concluir que en el área del proyecto no existen ecosistemas frágiles [...] ninguno de estos ecosistemas presentan características de importancia ecológica ni recursos singulares [...]" Sin embargo, en el área del proyecto menciona la existencia de "herbazal inundable"; con especies vegetativas tales como: (familia de juncos, paja esterilla(Eleocharis elegans), junco(Cyperus ssp.), flor de loto(Nymphaea ampla), lechuga de agua(Pistia stratiotes), helechos acuáticos (Salvinia y Ceratopteris), indicadoras de áreas de humedales. Por lo antes expuesto, sustentar qué acciones de prevención, compensación y mitigación se realizarán tanto en el área de influencia directa como indirecta, para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto.
2. En la pág. 5-31 Perforaciones y Voladuras se menciona que "Se ha determinado que el movimiento de tierra requerirá utilizar maquinarias convencionales y para el área del proyecto con mayores cotas en el polígono, donde hay material rocoso desde los 8 metros a los 20 metros de profundidad podría requerirse la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras". Indicar el método y las herramientas a utilizar, los impactos causados por la extracción de roca y las medidas de mitigación específicas para tal actividad. En caso de voladuras, presentar plan de voladura.

En atención a dicha solicitud, presentamos a su consideración nuestra respuesta en los siguientes términos:

**RESPUESTA A PUNTO 1.** En respuesta a sus comentarios sobre el tipo de cobertura vegetal denominado en el EsIA como Herbazal Inundable, coincidimos con ustedes que el área es un humedal, sin embargo, en ese momento no consideramos necesario incluir el término humedal en la descripción que se realizó. El hecho de que el sitio sea un humedal queda sustentado al

comparar la descripción del herbazal inundable presentado en el EsIA con la definición y las características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna) que definen un humedal de acuerdo a la Convención de Ramsar (Camargo y Montañez 2010 y Convención de Ramsar 2013).

En base a lo anterior, deseamos ampliar la descripción del herbazal inundable en los párrafos relacionados con el tema en la página 7-5 (Capítulo 7 Descripción del Ambiente Biológico) y en la página RE-13 (Capítulo 2 Resumen Ejecutivo) incluyendo en los mismos el término humedal de la siguiente manera:

*En la página 7-5, “el herbazal inundable está constituido por herbáceas, principalmente de la familia Cyperaceae y acompañado de especies asociadas a estos ecosistemas inundados. De acuerdo a la época del año, este sitio durante la temporada lluviosa presenta gran contenido de agua mientras que en la época seca disminuye la cantidad. En el área del proyecto, esta vegetación inundable está conformada por un gran parche localizado en la sección Oeste del polígono, prácticamente se distribuye de Norte a Sur, ocupando alrededor de 25.6544 hectáreas, lo que representa un 17.02% de la superficie total del proyecto.*

*Está compuesto, principalmente, por especies pertenecientes a la familia de los juncos que botánicamente se conoce como Cyperaceae, identificándose especies como la paja de esterilla (*Eleocharis elegans*) y el junco (*Cyperus spp.*). Otras plantas observadas son el chile perro (*Polygonum hydropiperoides*) y la hierba de clavo (*Ludwigia octovalvis*). En sitios donde permanentemente se encuentra inundado hay plantas acuáticas como la flor de loto (*Nymphaea ampla*), la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) y los helechos acuáticos (*Salvinia* y *Ceratopteris*) entre otras. En la periferia de esta zona inundada hay árboles de gallito (*Erythrina fusca*) los cuales poseen epífitas entre las que sobresalen los filodendros, helechos y la orquídea *Catasetum viridiflavum*. Cabe mencionar que, debido a sus características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna), el referido herbazal inundable es considerado por la Convención de Ramsar como un humedal de tipo palustre (pantanos y ciénagas) (Camargo y Montañez 2010 y Convención de Ramsar 2013)”.*

*En la página RE-13, “para el caso del herbazal inundable, este está constituido por herbáceas, principalmente de la familia Cyperaceae y acompañado de especies asociadas a estos ecosistemas inundados. De acuerdo a la época del año, este sitio durante la temporada lluviosa presenta gran contenido de agua mientras que en la época seca disminuye la cantidad de agua. Está compuesto, principalmente, por especies pertenecientes a la familia de los juncos (Cyperaceae), identificándose especies como la paja de esterilla (*Eleocharis elegans*) y el junco (*Cyperus spp.*). En sitios donde permanentemente se encuentra inundado hay plantas acuáticas como la flor de loto (*Nymphaea ampla*), la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) y los helechos acuáticos (*Salvinia* y *Ceratopteris*) entre otras. En la periferia de esta zona inundada hay árboles de gallito (*Erythrina fusca*) los cuales poseen epífitas entre las que sobresalen los filodendros, helechos y la orquídea *Catasetum viridiflavum*. Cabe mencionar que, debido a sus características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna), el referido herbazal inundable es considerado por la Convención de Ramsar como un humedal de tipo palustre (pantanos y ciénagas)”.*

Sin embargo, en base a nuestra revisión de la literatura respecto a ecosistemas frágiles indicada en la bibliografía abajo, y a nuestra experiencia, consideramos que el hecho de que un ecosistema sea un humedal no necesariamente el mismo debe ser catalogado como “frágil”. Para que un ecosistema sea considerado como frágil, deberá ser un sistema importante y reunir características y recursos singulares, entre ellos:

- presentar un alto grado de amenaza a causa de la presión humana;
- ser zonas de diversidad biológica única;
- presentar una baja resiliencia o capacidad de recuperación y ser inestables ante eventos impactantes de naturaleza antropogénica, que producen en el mismo, una profunda alteración en su estructura y composición;
- que sus condiciones de vida se encuentren en los límites de tolerancia o los sistemas corran riesgo de destrucción a causa de las características de su geografía física;
- ser áreas en donde una pequeña intervención de carácter antrópico puede desencadenar una serie de alteraciones del ecosistema que pueden ser irreversibles.

Por otra parte, un ecosistema frágil deberá brindar los siguientes beneficios:

- Mantener poblaciones importantes de flora y fauna silvestre, incluyendo especies amenazadas y endémicas.
- Mantener hábitats y formaciones vegetales singulares con alto valor paisajístico.
- Cumplir la función de conectividad entre ecosistemas, asegurando la formación de corredores ecológicos.
- Mantener procesos ecológicos (ciclo de nutrientes, formación de suelo, producción primaria, entre otros).
- Brindar a la población en general servicios ecosistémicos, a través de su gestión sostenible (proveen alimento, agua dulce, productos diferentes a la madera, purifican el aire y el agua, regulan el clima, entre otros).
- Ofrecer oportunidades de recreación para la población local y regional.
- Constituir laboratorios naturales para la educación en temas naturales y ambientales.
- Constituir áreas importantes para la investigación científica complementarias a las áreas naturales protegidas.
- Se pueden dar en concesión en terrenos del estado, como Concesiones de conservación o Concesiones de ecoturismo.

En este sentido, consideramos que el humedal presente en el área del proyecto denominado “Herbazal Inundable”, no reúne características ni recursos singulares como los presentados arriba, ni tampoco brinda los beneficios enunciados anteriormente, por lo que, mantenemos nuestra conclusión original de que en el área del Proyecto La Hacienda Fase IV no se presentan ecosistemas frágiles. Este ecosistema de herbazal inundable o como también se le conoce de vegetación baja inundable es muy común en todo el país. Se encuentra representado en todo el territorio nacional en áreas donde el suelo, por su poca o ninguna permeabilidad, retiene agua durante la mayor parte del año. Por lo tanto, no es un ecosistema que se encuentre amenazado y no posee recursos de importancia por los cuales lleguen a recibir una fuerte presión antrópica. Por otra parte, es cierto que el humedal en el área del proyecto le brinda albergue a una serie de especies de plantas que son típicas de humedales (vegetación hidrófita) al igual que a algunas aves, en su mayoría garzas y dos reptiles. Pero, tanto la riqueza de especies como la abundancia

son muy escasas y no representan una diversidad biológica única, además tampoco revisten al ecosistema de una importancia económica ni ecológica, ya que son plantas no maderables y las aves y reptiles presentes no son de interés cinegético. Asimismo, tampoco se registraron en el humedal, en el área del proyecto, especies amenazadas ni endémicas.

Este ecosistema, al igual que el resto que conforma el área del proyecto, se ha enfrentado por años a una serie de eventos antrópicos, entre ellos la ganadería, que han ocasionado grandes perturbaciones al sistema. Sin embargo, el ecosistema de herbazal inundable aún se mantiene en la zona demostrando su alta capacidad de recuperación o de resiliencia, conservando su estructura, composición y funcionamiento. Como mencionamos, el referido herbazal inundable no presenta hábitats adecuados para albergar poblaciones importantes de fauna y flora, por ejemplo, que se encuentren amenazadas o sean endémicas. Tampoco contiene áreas singulares de alto valor paisajístico, ni está brindando a las comunidades vecinas servicios ecosistémicos como lo son alimento, agua, madera, etc., ya que los mismos no se encuentran en el humedal en el área del proyecto. Además, no brinda oportunidades de recreación para la población debido a que en el mismo no existen recursos que puedan ser aprovechados para desarrollar este tipo de actividades ni tampoco se presentan bienes naturales y ambientales de interés que atraigan a la investigación científica y a la educación. Finalmente, no es un área apta para el desarrollo del ecoturismo, ni por el Estado ni por la Empresa Privada y debido a su condición de humedal, es un área que atrae muchos insectos, entre ellos, mosquitos, chitras, etc., los cuales resultan muy molestos y hasta peligrosos.

**Por lo antes expresado y sustentados en las definiciones de lo que se entiende por un ecosistema frágil, los párrafos relacionados al tema que aparecen en las páginas 7-27 y 7-28 (Cap. 7 Descripción del Ambiente Biológico) y RE-16 (Cap. 2 Resumen Ejecutivo), se mantienen tal y cual como fueron presentados en el EsIA.**

La bibliografía consultada en este tema se indica a continuación:

#### **Bibliografía - Humedales**

Camargo, B. y R. Montañez. 2010. Manual #1 del Curso de Inducción sobre Humedales. Volumen 2. Centro Regional Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental. Panamá. 78 pp.

Convención de Ramsar. 2013. Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), 6<sup>a</sup> ed., Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza).

#### **Bibliografía – Ecosistema Frágil**

<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter12.htm>;  
[https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea\\_ambientalmente\\_fr%C3%A1gil](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_ambientalmente_fr%C3%A1gil);  
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Ecosistemas-Fragiles/4092819.html>;  
<http://www.serfor.gob.pe/ecosistemas-fragiles>;  
<http://www.minagri.gob.pe/portal/notas-de-prensa/notas-de-prensa-2014/10762-el-peru-cuenta-con-11-ecosistemas-fragiles>.

En cuanto a las acciones de prevención, mitigación y compensación que se realizarán tanto en el área de influencia directa como indirecta para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto, en el EsIA se han propuesto algunas medidas de mitigación en el aspecto biológico, tales como, el rescate y reubicación de fauna y flora silvestre. Las aves presentes en el sitio, debido a su capacidad de vuelo, lo más probable es que cuando inicien las actividades de construcción se alejen por si solas del área y busquen hábitats adecuados. Por otra parte, en cuanto los crocodílidos, estos serán capturados mediante el uso de lazos corredizos y reubicados en hábitats similares. En cuanto a la flora, serán rescatados ejemplares de aquellas especies de plantas que se consideren más representativas de este tipo de humedal y que posean mayor importancia ecológica. Asimismo, el EsIA incorporó como medida de compensación que el Promotor cumplirá con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación e igualmente se ha comprometido en un plan de reforestación de 107 hectáreas para compensar las áreas cubiertas de bosque secundario intermedio y joven, sin embargo ésta área de reforestación podrá ser ampliada a 135 hectáreas para tomar en cuenta las 26 hectáreas de herbazales inundables que serían afectados.

En cuanto al componente físico (suelo y agua), el EsIA ha contemplado las acciones recomendadas para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto; entre estas medidas están la construcción de barreras de amortiguamiento a lo largo de los drenajes naturales, lo que contendrá los sedimentos que genere el proyecto evitando la sedimentación de los cuerpos de agua naturales y de los humedales. También se propuso, utilizar estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las nuevas estructuras de drenaje, así como construir disipadores de energía en los canales pavimentados y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas. También se recomendaron medidas para impedir la contaminación de los suelos y agua mediante la construcción de barreras de contención, colectar todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas de modo que no contaminen los suelos, ríos, a las quebradas existentes y de esta manera no lleguen a contaminar los humedales y remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o hidrocarburo, en suelo y/o agua, y disponerlo en sitios adecuados.

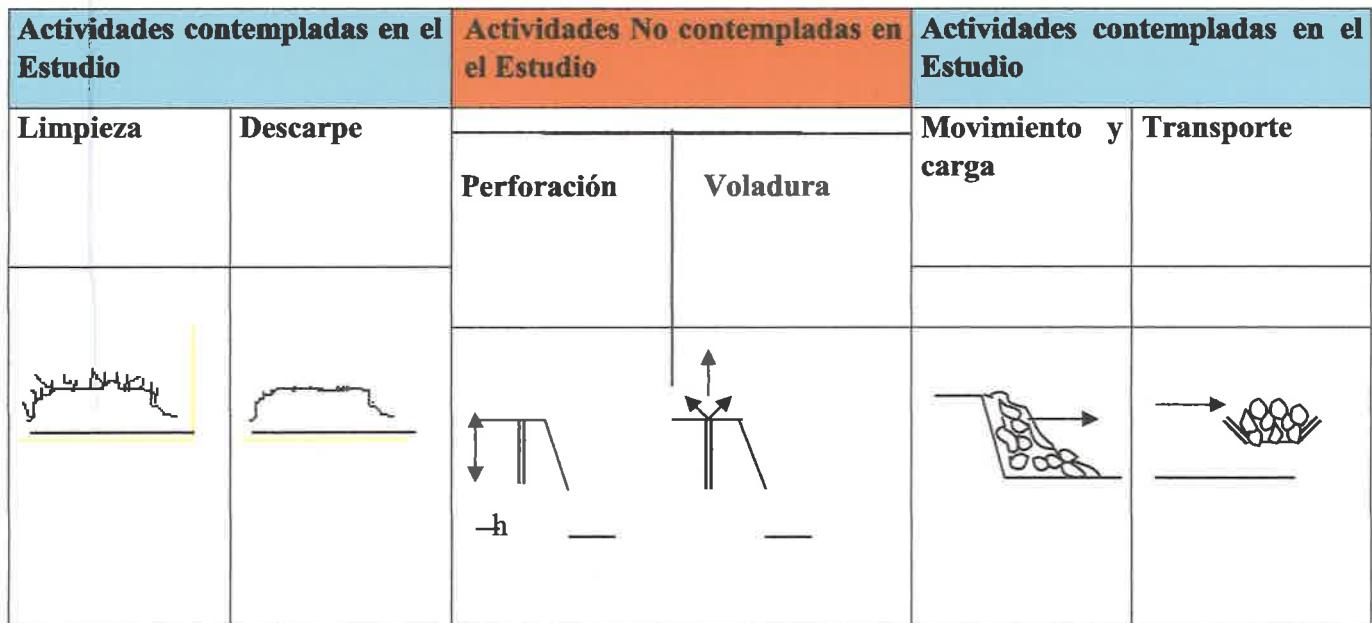
Por otra parte, el diseño del proyecto ha incorporado, tal como se describe en el Capítulo 5 del EsIA, un sistema de drenaje pluvial que conduce las aguas a la Quebrada Limones y ésta a su vez al Río Caimito por lo que las aguas superficiales de lluvias seguirán drenando al ecosistema adyacente de humedal y manglares del Río Caimito, por lo que éstos no se verán afectados en cuanto a la contribución de las aguas dulces en su ecosistema.

**RESPUESTA A PUNTO 2.** Tal como se menciona en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en evaluación, el movimiento de tierra en el área de Proyecto requiere el uso de maquinarias convencionales, y para el área del proyecto con mayores cotas, donde se encuentra material rocoso, desde los 8 a los 20 metros de profundidad, podrá requerirse la fracturación de la roca mediante el uso de voladuras. Consecuentemente en caso de requerirse el uso de voladuras para romper la roca, la extracción del material pétreo se llevará a cabo, mediante el método de

extracción a cielo abierto, utilizando voladuras controladas con explosivos de uso civil, y utilizando maquinaria y equipo pesado para cargar el material fragmentado. Para lograr sus objetivos la empresa deberá realizar las siguientes actividades:

1. Limpieza de la cobertura vegetal (actividad contemplada en el EsIA en evaluación).
2. Descarpe o Preparación del sitio (actividad contemplada en el EsIA en evaluación). Esta actividad se desarrollará con maquinaria convencional hasta que se llegue a la roca viva, que por sus características debe utilizarse voladuras para romperla)
3. perforación de barrenos, para introducir la carga con explosivos y voladura (Actividad no incluida en el EsIA)
4. Activación de la Voladuras Controladas. (Actividad no incluida en el EsIA)
5. Proceso de carga de camiones con material extraído, y transporte hacia el sitio de relleno, (actividad contemplada en el EsIA en evaluación).

#### Diagrama de Flujo y Proceso de Minería



Para el uso de voladuras controladas para romper se deben realizar ciertas actividades algunas de las cuales fueron mencionadas en el EsIA en evaluación a saber: la limpieza de la cobertura vegetal, movimiento de Tierra (descarpe, corte y nivelación) todas estas actividades, fueron contemplados en el EsIA, actualmente en evaluación. Estas actividades se pueden realizar con maquinaria y equipo convencionales mencionados en el EsIA. Posteriormente cuando se llega a la roca viva, ésta se debe fragmentar la roca viva, actividad que solo se puede realizar mediante el uso de explosivos y voladuras controladas. Para lograr esto se requiere perforar hoyos de 3 pulgadas de diámetro, y 6 metros de profundidad, y es aquí, en estos hoyos, en donde se introducen la carga con explosivos, posteriormente mediante voladuras contraladas se logra fragmentar la roca, para luego ser utilizada para relleno en el polígono del Proyecto.

- **Actividades a desarrollar no contempladas en el EsIA**
  - ✓ Perforación de hoyos de 3 pulgadas de diámetro y 6 metros de profundidad,
  - ✓ Uso de explosivos para romper la roca,
  - ✓ Voladuras Controladas
  
- **Equipo a utilizar en el proyecto, no contemplado en el EsIA**
  - ✓ Máquina Perforadora neumática sobre orugas marca SOOSAN (Serie ST)
  
- **Insumos a utilizar no contemplado en el EsIA**
  - ✓ Explosivos Emulsión a Granel y ANFO, 50/50, mezclas (Blends) de emulsión y ANFO en las proporciones requeridas y con camiones mezcladores en el sitio de la obra.
  - ✓ Cebo, un cartucho de (50/400) mm, EMULEX'.

En caso tal que se requieran estas actividades de perforación y voladuras el Promotor se dispone a contratar a una empresa idónea y experimentada como lo es **Ingeniería y Explosivos S.A. (INEXSA)** quienes han preparado el **Plan de Voladuras** correspondiente el cual se adjunta a la presente nota, donde se incorporan los Procedimientos y Plan de Seguridad durante el Proceso de Perforación, los Procedimientos y Plan de Seguridad durante el Proceso de Transporte y Carga de Explosivos y el Diseño Típico de Voladura.

### **IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

La identificación y caracterización de los potenciales impactos generados como consecuencia de las perforaciones y voladuras controladas, se consideraron en base a las interacciones entre las actividades del proyecto y los aspectos ambientales imperantes en el sector.

En el siguiente cuadro se resumen las actividades de perforación y voladura:

**Resumen de las Actividades**

Nº	Acciones	Descripción
1	Perforación de hoyos de poca profundidad para los explosivos	Se realiza una serie de perforaciones dependiendo del plan de voladura, para introducir las voladuras y dinamitar la roca. Para las perforaciones se requiere el uso de una máquina perforadora.
2	Voladuras controladas con Explosivos (extracción)	Se refiere al uso de material explosivo, como actividad necesaria para romper la roca en fragmentos manejable

## La Calidad Atmosférica, Ruido y Vibraciones

Los gases y material de partículas generados durante la Perforación y Voladura controlada pueden alterar la calidad atmosférica (aire) del sector y también pueden incrementar los niveles de ruido y generar vibraciones. La voladura no produce roca en vuelo más allá del área segura, que consideramos debe ser 150 metros solamente, mientras que las viviendas más cercanas de proyectos vecinos están a una distancia de 1,060 metros y las viviendas de las Fases I y III del propio proyecto están a una distancia de 795 y 490 metros respectivamente.

Inclusive con técnicas de voladura controlada se puede reducir esta distancia.

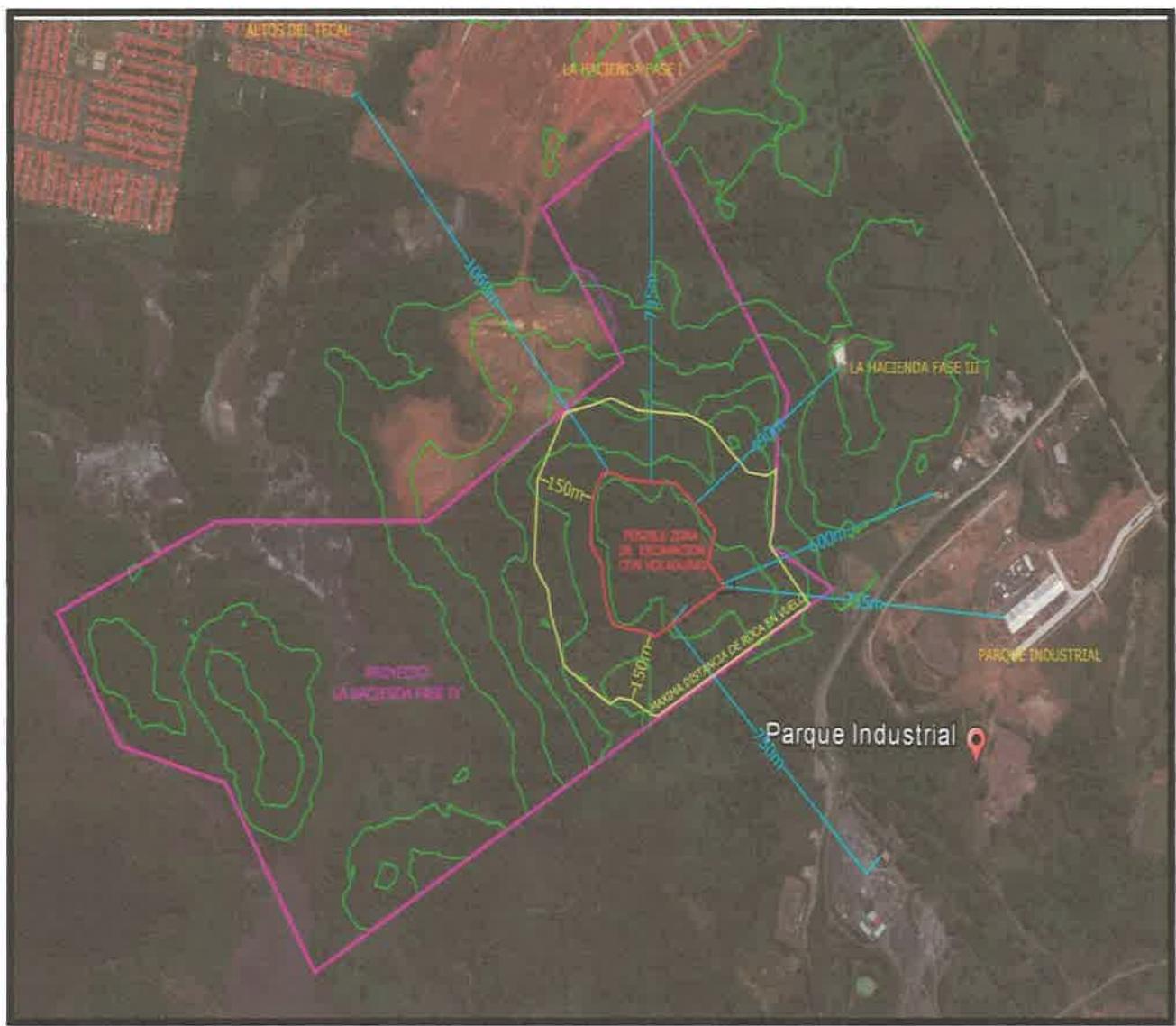


Ilustración de Posible Zona de Excavación con Voladuras y Máxima distancia de roca en vuelo

Los niveles de vibración deben ser menores a 50 mm/seg. (2 pulgadas/ seg.). Esto es el nivel de velocidad de partícula en el terreno que potencialmente puede causar daño a estructuras cercanas. En cada voladura se colocará un sismógrafo en la estructura más cercana para medir este efecto y realmente con las técnicas utilizadas no es frecuente alcanzar estos niveles.

El impacto a la calidad del aire cuenta con una valoración de significancia Bajo (24), es de media intensidad, de extensión parcial, no es sinérgico, de persistencia media, de efecto directo, muy probable que ocurra, de simple acumulación, es mitigable, es reversible a mediano plazo, de media importancia.

El impacto de ruido cuenta con una valoración de significancia Bajo (24), es de media intensidad, de extensión parcial, no es sinérgico, de persistencia media, de efecto directo, muy probable que ocurra, de simple acumulación, es mitigable, es reversible a mediano plazo, de media importancia.

El impacto de vibraciones cuenta con una valoración de significancia Bajo (20), es de media intensidad, de extensión parcial, no es sinérgico, de persistencia media, de efecto directo, es probable que ocurra, de simple acumulación, es recuperable corto plazo, es reversible a mediano plazo, de media importancia.

## **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

### **Plan de Mitigación**

El Plan de Mitigación para las actividades de perforación y voladura incluye una serie de acciones que se han agrupado, por su naturaleza y los objetivos específicos que persiguen, en los programas que se detallan a continuación:

- Programa de Control de Calidad del Aire;
- Programa de Control de Calidad del Ruido;
- Programa de Control de Vibraciones;

Los impactos que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, durante las perforaciones, como las voladuras controladas y la extracción del material pétreo, pueden ser mitigados o minimizados con medidas de fácil aplicación y efectividad, a fin de cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente. Para lograr el desarrollo del proyecto con la menor afectación al ambiente, se han establecido diferentes medidas de control ambiental.

La empresa promotora y su contratista especialista en explosivos INEXSA deben cumplir con todas las recomendaciones técnicas y ambientales, de seguridad que a continuación se describen, así como las que recomiendan las autoridades competentes. Deberá además cumplir con las normas y reglamentos establecidos por el Ministerio de Salud para el desarrollo de este tipo de actividades.

## **Programa de Control de la Calidad del Aire**

El objetivo de este plan es asegurar que se minimicen los impactos que podrían afectar la calidad del aire, que surgen como resultado de la perforación de los hoyos y voladuras controladas.

Los impactos más importantes sobre la calidad atmosférica, asociados con las actividades de perforación, y voladura controladas se relacionan principalmente con el incremento de la emisión de polvo, incremento de los niveles de ruidos y vibraciones, y posibilidad que fragmentos de roca vuelen por los aires, así como las emisiones gaseosas de la máquina de perforación.

- La empresa realizará los trabajos tratando de minimizar la generación de material particulado (polvo). Si el material particulado (polvo), producto de las perforaciones en seco, se convierte en un peligro para la salud, la empresa suministrará a los trabajadores, máscaras adecuadas al tipo de sustancias a la que están expuestos.
- Mantener un programa de mantenimiento preventivo y adecuado a la maquinaria y el equipo a utilizar, con el fin de minimizar la generación de contaminantes y maximizar la eficiencia de la combustión. Con la implementación de esta medida se minimizará la generación de agentes contaminantes (gases) a la atmósfera.
- El hecho que las voladuras sean controladas, constituye una medida de mitigación preventiva, para minimizar el polvo que sale a la superficie, minimiza la posibilidad que fragmentos de roca vuelen por los aires, aunado a estas medidas, es importante mencionar que no existen viviendas cercanas al sitio de trabajo.

## **Plan de Control de los Niveles Sonoros**

El objetivo de este plan de Control de niveles sonoros, es asegurar que se minimicen los impactos que surgen como resultado de las perforaciones de hoyos y voladuras controladas. Se incluyen medidas específicas para proteger la salud de los trabajadores.

- Mantener un programa de mantenimiento preventivo y adecuado a la maquinaria y el equipo a utilizar, con el fin de minimizar la generación de ruidos innecesarios. Con la implementación de esta medida se minimizará la afectación por ruidos en el sector, aunado a estas medidas, es importante mencionar que no existen viviendas cercanas al sitio de trabajo, que pudiesen verse afectadas por ruidos.
- Cuando los trabajadores se expongan a niveles de ruido que excedan los límites establecidos, la empresa deberá facilitarles controles administrativos o de ingeniería factibles. La empresa deberá proporcionarles protección contra el ruido.
- En todos los casos en donde el ruido excede los niveles de seguridad, se deberá aplicar un programa continuo y efectivo de protección a la audición, según la norma.

### **Plan de Control de las Vibraciones**

- Durante las perforaciones, la máquina perforadora podrá generar vibraciones localizadas, imperceptibles a distancias superiores a 100 metros.
- Durante las voladuras controladas también existe la posibilidad que se generen ciertas vibraciones, las cuales dependerán del volumen de los explosivos. Sin embargo, este no será el caso puesto que las condiciones y los volúmenes de roca a fragmentar no son de consideración. Aunado a esto, como se ha mencionado anteriormente no existen viviendas cerca del sitio de trabajo.
- El hecho que las voladuras sean controladas, constituye una medida de mitigación preventiva, para minimizar las vibraciones que pudiesen generarse durante las voladuras minimizando también, la posibilidad que fragmentos de roca vuelen por los aires, aunado a estas medidas, es importante mencionar que no existen viviendas cercanas al sitio de trabajo.
- La empresa solicitará a los contratistas especialistas en explosivos, la ficha técnica de los explosivos, para asegurarse que los explosivos reaccionarán de tal manera, que se produzca un balance positivo de oxígeno en los frentes de trabajo para no exponer a los trabajadores y a las comunidades cercanas a la inhalación de gases tóxicos.

**Como se mencionó anteriormente se adjunta el Plan de Voladuras preparado por INEXSA en el cual se contempla el cumplimiento de las medidas aquí señaladas, así como las normas de seguridad industrial y salud ocupacional que aplican.**

En espera que las aclaraciones aquí presentadas hayan despejado satisfactoriamente las interrogantes planteadas, quedo de usted,

Atentamente,



Ing. Marvin Sanchez  
Representante Legal  
Promotora La Ensenada S.A.

Adjunto: Plan de Voladuras de INEXSA



**INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.  
INEXSA**

**INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.  
(INEXSA)**

**INFORMACION TECNICA,  
SERVICIOS DE PERFORACION Y VOLADURA  
PROMOTORA LA HACIENDA S.A.  
PROYECTO LA HACIENDA  
VACAMONTE ARRAIJAN**

**15 JUNIO 2017**

## INDICE

- 1. EXPERIENCIA DE INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.**
- 2. RESOLUCION DEL MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA  
Nº057/DIASP/PANAMA 9 DE JULIO DE 2003. Autorización para el uso de  
explosivos en la República de Panamá.**
- 3. PROCEDIMIENTOS Y PLAN DE SEGURIDAD DURANTE EL PROCESO DE  
PERFORACION**
- 4. PROCEDIMIENTO Y PLAN DE SEGURIDAD DURANTE EL PROCESO DE  
TRANSPORTE Y CARGA DE EXPLOSIVOS**
- 5. DISEÑO TIPICO DE VOLADURA**



INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.  
**INEXSA**

**INGENIEROS-CONTRATISTAS**

**PERFORACIÓN Y VOLADURA**

**SUPLIDORES DE EXPLOSIVOS**

**DESARROLLO DE CANTERAS**

## **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

Ingeniería y Explosivos, S.A. (INEXSA) es una empresa especializada en perforación y voladura. Fundada en 1992 como Blast-Tech, Inc., somos el grupo local con mayor experiencia y mejor reputación en el suministro de explosivos, así como contratista de perforación y voladura en Panamá.

INEXSA, ha manejado el suministro de explosivos para más de treinta (30) consumidores locales, desde compañías mineras, plantas de cemento, operadores de canteras, compañías de construcción, proyectos hidroeléctricos y ampliación del Canal de Panamá.

Como parte de nuestra operación coordinamos todo el procedimiento de importación y transporte terrestre de explosivos en el país, hasta su destino final, incluyendo la coordinación de las escoltas y permisos necesarios para el transporte de explosivos, cumpliendo con todas las regulaciones de seguridad de la República de Panamá.

Nuestro desempeño en el área de seguridad es impecable, sin ningún incidente relacionado, ya que contamos con un personal entrenado y calificado, además del equipo adecuado para cada aspecto de nuestro trabajo.

INEXSA es la empresa más calificada en perforación y voladura en Panamá. Hemos llevado a cabo con éxito muchos proyectos de excavación de roca de diferentes magnitud y complejidad.

## **CALIFICACIONES**

INEXSA está especialmente calificada para llevar a cabo diversos proyectos de excavación de roca por las siguientes razones:

- Ninguna otra empresa local tiene la experiencia especializada y el conocimiento en el negocio de explosivos en la República de Panamá que posee INEXSA.
- Ninguna otra compañía local ha utilizado más explosivos en Panamá en los veinte (20) años, incluyendo soporte técnico y servicio a un amplio rango de usuarios de explosivos.
- Por razón de nuestro trabajo diario, tenemos una buena y muy cercana relación con las autoridades nacionales que regulan la actividad de Minas y Canteras en Panamá como lo son el Ministerio de Comercio e Industrias, Ministerio de Seguridad Pública, a través la Dirección de Asuntos de Seguridad Pública, Municipios, y Policía Nacional.
- Todos nuestros empleados están debidamente entrenados, motivados y con el conocimiento técnico necesario para llevar adelante todo tipo de proyectos de la mejor forma y sobre todo cumpliendo con los mayores estándares de seguridad.

## PROYECTOS

### 1. EXCAVACIÓN DE ROCA

INEXSA ha participado en diversos tipos de proyectos de perforación y voladura en la República de Panamá, desde voladuras controladas en áreas urbanas, canteras, obras civiles, proyectos mineros, demolición de edificios y el proyecto de ensanche del Canal de Panamá.

### 2. INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE CANTERAS DE AGREGADOS

Hemos instalado, somos socios y operadores de dos canteras de agregados en Panamá. Estas son Cantera Vacamonte, ubicado en Arraiján, Provincia de Panamá y Cantera El Higo, en San Carlos, Provincia de Panamá.

Estamos en los próximos doce meses participando en dos nuevas canteras de agregados.

A continuación presentamos una lista de los principales proyectos en los que hemos participado.

PROYECTOS DE ASESORAMIENTO Y OPERACIÓN DE CANTERAS		
ANÓ	PROYECTO	SERVICIO
2002 - ACTUAL	CANTERA EL HIGO San Carlos, Panamá	Socio y operador Perforación y Voladura
2006 - ACTUAL	CANTERA VACAMONTE Arraijan, Panamá	Socio y operador Perforación y Voladura
2011-2012	CANTERA ROCK INDUSTRIES Arraijan, Panamá	Socio y operador Perforación y Voladura
2013 - 2015	CANTERA TU LOTE Productor de Agregados, Chorrera	Socio y operador Perforación y Voladura

PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN / CANTERAS		
ANO	PROYECTO	SERVICIO
1993	CONSTRUCTORA DEL ISTMO Construcción de Carretera Las Tablas-Pedasi	Asesoría
1993	GRASU Arraijan	Perforación y Voladura
1996	PETROTERMINALES DE PANAMA Chiriquí Grande	Perforación y Voladura
1997 - 2000	CANTERA GRASU Productor de Agregados, Arraijan	Voladura
1998	FCC/DRAGADOS Ensanche Carretera Interamericana Chame, Panamá Natá, Coclé	Voladura
1998 - 2004	CANTERA EL CERRO Productor de Agregados	Voladura
1999 - 2004	CANTERA HERCULES Productor de Agregados	Voladura
2003 - 2004	CONSTRUCTORA DEL ISTMO Interamericana Highway Aguadulce-Divisa	Voladura
2002	HIDROELECTRICA ESTI SKANSKA AB	Perforación
2002	NUEVO PUENTE SOBRE EL CANAL BILLFINGER AND BERGER	Perforación y Voladura
1999 - 2002	CORREDOR NORTE Ciudad de Panamá	Perforación y Voladura
2002 - 2004	CONCOR, S.A. Construcción de Carretera	Perforación y Voladura
2002 - 2010	CANTERA COMCRISPAN Productor de Agregados, Calzada Larga	Perforación y Voladura
2002 - ACTUAL	CANTERA EL HIGO Productor de Agregados, San Carlos	Perforación y Voladura
2006 - 2008	CANTERA EL CERRO, S.A. (CEMEX) Productor de Agregados	Perforación y Voladura
2006 - 2013	CANTERA HERCULES, S.A. Productor de Agregados, Arraijan	Perforación y Voladura
2006 - ACTUAL	CANTER VACAMONTE, S.A. Productor de Agregados, Arraijan	Perforación y Voladura
2012 - ACTUAL	CANTERA OCEAN REEF ISLANDS Excavación para relleno marino	Perforación y Voladura
2013 - ACTUAL	CANTERA TU LOTE Productor de Agregados, Chorrera	Perforación y Voladura
2015 - ACTUAL	CANTERA EL CERRO II (MINEQUIP- CEMEX) Productor de Agregados, Alcalde Diaz	Perforación y Voladura

PROYECTOS MINEROS		
AÑO	PROYECTO	SERVICIO
1994 - 1999	SANTA ROSA Cañazas, Veraguas	Perforación y Voladura Suministro de Explosivo
2009-2010	PETAQUILLA GOLD Donoso, Colón	Voladura Suministro de Explosivo
2009-2010	COBRE PANAMA Donoso, Colón	Servicios de Voladura para trabajos de exploración

PROYECTOS VOLADURAS CONTROLADAS		
AÑO	PROYECTO	SERVICIO
1993	DEVIPASA, S.A. Desarrollo Residencial Las Lomas	Perforación y Voladura
1994	CONSTRUCTORA TESTAN Desarrollo Residencial Linda Vista	Perforación y Voladura
1994	COPISA Desarrollo Residencial Villa de Las fuentes	Perforación y Voladura
1995	CONSTRUCTORA DEL ISTMO Constructora Civil Cruce de san Miguelito	Perforación y Voladura
1995	DILLON CONSTRUCTION Construcción Pedregal Puerto de Chiriquí	Voladura
1995	COPISA Desarrollo Residencial Villa de Las Fuentes	Voladura / Consultoría
1996 - 1997	CONSTRUCTORA URBANA, S.A. Desarrollo Residencial Villa Lucre	Voladura / Consultoría
1999 - 2000	RODA EQUIPO El Crisol - Desarrollo Comercial	Perforación y Voladura
2003 - 2004	RAIN FOREST VILLAS Desarrollo Residencial Milla Ocho	Perforación y Voladura
2004 - 2009	ALTOS DE PANAMA NORTE Desarrollo Residencial	Perforación y Voladura
2009	EMBASSY CLUB Desarrollo Residencial, Clayton	Voladura
2010 - 2012	PANAMA PACIFIC Construcción, Howard	Perforación y Voladura
2012	COUNTRY CLUB Desarrollo Residencial, Arraijan	Perforación y Voladura
2014	PROYECTO MYSTIC VALLEY Desarrollo Residencial, El Crisol	Perforación y Voladura
2015 - ACTUAL	URBANIZACIÓN LA VALDEZA Desarrollo Residencial, Chorrera	Perforación y Voladura

## **SERVICIOS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA**

La empresa Ingeniería y Explosivos, S.A. (INEXSA) con su amplia y comprobada experiencia en todo tipo de proyecto de excavación de roca puede ofrecer la gama completa de servicios que más se ajuste a las necesidades de nuestros clientes:

- Suministro de materiales explosivos (incluye los permisos de importación almacenaje y transporte local).
- Suministro de explosivo fabricado localmente (ANFO) en las bolsas de 25 kg. o a granel despachado en camiones especiales.
- Entrega en el sitio del proyecto de mezclas (Blends) de emulsión y ANFO en las proporciones requeridas y con camiones mezcladores en el sitio de la obra.
- Servicios de perforación de roca.
- Servicios de carga de voladuras.
- Servicios completos de perforación y voladura.

<b>PROYECTOS EN CANAL DE PANAMA (ACP)</b>			
<b>AÑO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>LOCACIÓN</b>	<b>CONTRATISTA</b>
1993	Mandinga	West Bank	AOKI CORPORATION
1993	Tres Pesos	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1994	Elliot	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1994	Eduardo	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1994	Obispo	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1995	Borinquen	West Bank	MOORE OVERSEAS CONST
1995	Cascadas I,II	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1995	North La Pita	East Bank	SKANSKA
1996	Cascadas III	West Bank	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
1996	South La Pita	East Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1996	Central La Pita	East Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1996	Summit	East Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1997	Contractor Hill	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1997	Hodges	West Bank	ASFALTOS PANAMENOS, S.A.
1997	Empire	West Bank	MECO SANTA FE
1997	Gold Hill	East Bank	MECO SANTA FE
1998	Escobar	West Bank	MECO SANTA FE
2000	Cartagena	West Bank	CONSTRUCTORA DEL ISTMO, S.A.
2004	La Pita Sur	East Bank	CONSTRUCTORA DEL ISTMO, S.A.
2006	La Pita Norte	East Bank	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.
2007	Bas Obispo	West Bank	CONSTRUCTORA URBANA, S.A.

<b>PROYECTOS DE DEMOLICIÓN DE EDIFICIOS</b>		
<b>AÑO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>SERVICIO</b>
1996	CARCEL MODELO Panamá	Perforación y Voladura Asesoría Técnica

Hemos terminado con éxito estos proyectos, demostrando así capacidad técnica, experiencia de nuestro personal y conocimiento de las regulaciones locales y de Estados Unidos, aplicables.

**PERSONAL:**

Contamos con el siguiente personal especializado en los trabajos de perforación y voladura:

- Supervisor de Proyecto
- Supervisión de Perforación y Voladura
- Dinamiteros con Licencia (6)
- Operadores de perforadoras (4)
- Ayudantes de perforación y voladura (12)

**EQUIPOS:**

Contamos con equipo moderno para la carga de explosivos a granel, un método único en Panamá de probada eficiencia. Además contamos con equipos nuevos de perforación.

- (1) Camión Mack, mezclador con capacidad de 15,000 lb. de ANFO Y 10,500 lb. de emulsión.
- (2) Camión Chevrolet Kodiak, mezclador de ANFO con capacidad de 10,000 lb. de ANFO.
- (3) Perforadoras para labores de perforación de roca marca SOOSAN (Serie ST).
- (4) Equipos auxiliares para el transporte de explosivos como Pick-Ups y camiones.

103

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

Resuelto N°. 057/Minisp / Panamá, 9 de julio

de 2003.

EL MINISTRO DE GOBIERNO Y JUSTICIA  
en uso de sus facultades legales,



**CONSIDERANDO:**

Que la firma forense **DE OBALDIA & GARCIA DE PAREDES**, apoderado especial de la sociedad **INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S. A. (INEXSA)**, persona jurídica debidamente inscrita a la Ficha 427398, Documento 421169, de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el señor **ROBERTO LUIS CUEVAS LA VERA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número **8-347-984** y con domicilio en esta ciudad, solicitó al Ministerio de Gobierno y Justicia mediante memorial con fecha de recibido de 19 de mayo de 2003, autorización para ejercer la actividad de importación y comercialización de materiales explosivos terminados y la fabricación y comercialización de agentes explosivos a base de nitrato de amonio (ANFO).

Que de conformidad con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°.354 de 29 de diciembre de 1948 y la Ley N°.47 de 21 de noviembre de 1980, le corresponde al Ministerio de Gobierno y Justicia, autorizar o negar el permiso para importar, comercializar, fabricar y usar material explosivo de lícito comercio.

Que mediante Nota No. N-R-CBP-SE-29/2003 de 6 de junio de 2003, la Sección de Explosivos del Cuerpo de Bomberos de Panamá, no objeta que la sociedad **INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S. A. (INEXSA)**, ejerza la actividad de importación y comercialización de materiales explosivos terminados y la fabricación y comercialización de agentes explosivos a base de nitrato de amonio (ANFO).

Que la sociedad **INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A. (INEXSA)**, cumple con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, por lo cual es procedente acceder a lo solicitado.

Que, en merito de lo expuesto, quien suscribe,

**RESUELVE:**

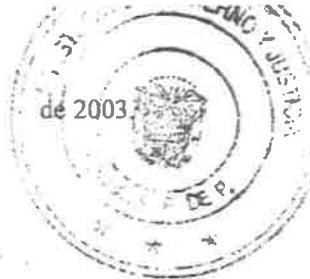
**PRIMERO:** CONCEDER autorización a la sociedad **INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A. (INEXSA)**, cuyo representante legal es el señor **ROBERTO LUIS CUEVAS LA VERA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número **8-347-984**, para ejercer la

Panamá, 9 de

julio

de 2003.

104



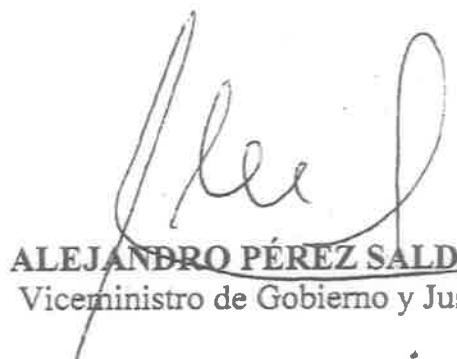
actividad de importación y comercialización de materiales explosivos terminados y la fabricación y comercialización de agentes explosivos a base de nitrato de amonio (ANFO).

**SEGUNDO:** La sociedad **INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A. (INEXSA)**, tiene la obligación de suministrar al Ministerio de Gobierno y Justicia, dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes, un inventario completo de los materiales explosivos que tengan en depósito.

**TERCERO:** Advertir a la sociedad **INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A. (INEXSA)**, que dispone de cinco (5) días hábiles, a partir de la notificación del presente Resuelto, para hacer uso del Recurso de Reconsideración ante el Ministerio de Gobierno y Justicia.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.47 de 21 de noviembre de 1980, Ley No.38 de 31 de julio de 2000, Decreto Ejecutivo No.354 de 29 de diciembre de 1948.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
ALEJANDRO PÉREZ SALDAÑA  
Viceministro de Gobierno y Justicia

  
ARNULFO ESCALONA ÁVILA  
Ministro de Gobierno y Justicia



Hoy 14 de julio de 2003  
Notificado A Violeta Holmex (de Obaldía García  
de Paredes)

del Resuelto N° 057

Edgardo J. Matteo Barsallo  
Notificado

105

RESUELTO No. 057/03

Panamá, 9 de julio de 2003.

**INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.**



MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA  
DIRECCION INSTITUCIONAL EN ASUNTOS  
DE SEGURIDAD PUBLICA  
ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

por Panamá G. Matteo Q.

**Lic. EDGARDO J. MATTEO BARSALLO**

Director

Panamá, 15 de julio de 2003

## SEGURIDAD DURANTE EL PROCESO DE PERFORACIÓN

El objetivo de la perforación consiste en efectuar los barrenos o huecos dentro de los cuales se colocaran las cargas explosivas para la posterior detonación.

La secuencia de operación es la siguiente:

- 1- Señalización de la malla de perforación
- 2- Desplazamiento de la perforadora
- 3- Posicionamiento de la torre
- 4- Inicio de la perforación
- 5- Utilización de barras y acoplos de acuerdo a la profundidad de perforación.
- 6- Extracción del detritus de perforación mediante la inyección de aire comprimido.
- 7- Extracción del varillaje de perforación una vez terminado el barreno
- 8- Inicio del nuevo barreno

Accidentes en la operación:

- 1- Caídas de objetos durante la manipulación de barras y accesorios
- 2- Caídas de objetos durante el transporte de barras y accesorios
- 3- Ausencia de calzados de seguridad durante la operación

Accidentes en la operación:

- 1- Esfuerzos inadecuados del personal a saber: a) Capacitación inadecuada, b) Áreas de trabajos embarradas c) Almacenamiento inadecuado de accesorios y manipulación insegura.
- 2- Aprisionado entre elementos del equipo a saber: a) Manipulación incorrecta de la perforadora y el compresor, b) manipulación incorrecta de barras y accesorios.
- 3- Lesiones en los ojos: a) Ausencia de gafas protectoras (detritus del soplado), golpes para liberar partes metálicas.
- 4- Otras fuentes de accidentes: a) Contacto con líneas aéreas o subterráneas, b) caída del equipo por inestabilidad del terreno.

### Accidentes con el equipo:

- 1- Estacionamiento y mal bloqueo de la máquina
- 2- Posicionado incorrecto de los apoyos de la máquina
- 3- Inestabilidad del terreno donde se ubica la máquina
- 4- Incendio del combustible o lubricantes de la máquina
- 5- Malas condiciones del sistema de frenado

### Medidas generales de seguridad

- 1- La operación de perforación, se realizará, de acuerdo a las normas de la empresa
- 2- El personal debe estar capacitado
- 3- El personal debe utilizar los implementos de seguridad suministrados por la empresa
- 4- No se debe perforar y existen condiciones inadecuadas y peligrosas
- 5- Los controles de arranque y maniobras deben estar protegidos con la finalidad de que no sean manipulados por personas ajenas a la operación
- 6- El compresor de la perforadora debe contar con extintor y un botiquín de primeros auxilios

### Medidas previas al arranque

- 1- El operador debe estar en condiciones de asumir riesgos, disponer de medios para afrontarlos y conocer donde buscar ayuda
- 2- Debe realizar una inspección completa de la perforadora
- 3- Debe utilizar los implementos de seguridad
- 4- Deberá estar en buenas condiciones físicas y mentales
- 5- Debe conocer el lugar de trabajo
- 6- Las mangueras presurizadas deberán estar aseguradas
- 7- El operador debe inspeccionar las herramientas y accesorios de perforación
- 8- No se deben almacenar en la perforadoras elementos inflamables o explosivos
- 9- Inspeccionar fugas de combustibles y lubricantes
- 10- Inspeccionar el sistema de traslación (orugas), frenado, dirección, neumático y eléctrico

### Medidas de seguridad en el arranque

- 1- Comprobar la ausencia de personal innecesario en las cercanías
- 2- Inspeccionar posición correctas de los mandos de control
- 3- Inspeccionar señales de advertencia en la perforadora
- 4- Arrancar la perforadora por personal autorizado
- 5- Realizar el arranque al aire libre o con ventilación apropiada
- 6- No abandonar la perforadora si está en funcionamiento

### Medidas de seguridad después del arranque

- 1- Comprobar el funcionamiento de todos los controles
- 2- Observar los indicadores de control de la perforadora
- 3- Prestar atención a los ruidos no habituales

### Medidas de seguridad durante los desplazamiento

- 1- Los accesorios de perforación ( barrenos acoples ) deberán estar inmovilizados
- 2- Antes de una maniobra se asegurará que no existan personas u obstáculos cerca de la máquina
- 3- El mástil de la perforadora se situará de forma horizontal
- 4- Inspeccionar con frecuencia los sistemas de movilidad de las barras
- 5- Las superficies de circulación deberá estar de forma adecuada
- 6- Se prestará atención a presencia de tendidos eléctricos, ( distancia de seguridad 10 metros )
- 7- No se transportará personal sobre la perforadora
- 8- Se tomará en consideración la estabilidad de los taludes en el desplazamiento y en la operación
- 9- No se circulará dentro de las áreas ya perforadas

### Medidas de seguridad durante la perforación

- 1- En las cercanías de la perforación sólo debe estar personal autorizado
- 2- Los operadores contarán con todos los implementos de seguridad
- 3- El posicionado del mástil se realizará una vez nivelada e inmovilizada la máquina

- 4- Para la maniobras inseguras, se debe contar con un ayudante que tenga contacto visual con el operador
- 5- No se debe emboquillar sobre fondos de barrenos anteriores
- 6- Se verificará el sistema de cambiadores automáticos de barras
- 7- En las maniobras de cambio de barrenos se prestará atención a los accesorios (acoples) que puedan estar mal asegurados
- 8- Todos los accesorios deberán estar en buenas condiciones de uso, las piezas desgastadas serán desecharadas
- 9- No se golpeará metal con metal sin protección en los ojos
- 10- Durante la perforación la máquina tendrá sus mecanismos de control y protecciones en perfecto estado
- 11- Los operadores y ayudantes se mantendrán alejados de los componentes en movimiento, tales como: cadenas de arrastre del martillo, cables, correas, compresor, etc.

#### Medidas de seguridad al finalizar la perforación

- 1- No se abandonará la máquina con el motor en movimiento
- 2- No se estacionará en áreas potencialmente inundable
- 3- No se estacionará la perforadora próxima al borde de un barranco o talud del mismo
- 4- Se evitará estacionar la perforadora en áreas con elevada pendiente, si fuera necesario se utilizará un sistema de bloqueo
- 5- Antes de abandonar la perforadora se liberará la presión de todos los circuitos

#### Medidas de seguridad en el mantenimiento

- 1- El personal de mantenimiento será asignado por la empresa
- 2- La limpieza de la máquina es parte imprescindible de todo programa de seguridad
- 3- Se seguirán las instrucciones del fabricante
- 4- Durante el mantenimiento la perforadora estará frenada e inmovilizada
- 5- Los controles de arranque estarán bloqueados y etiquetados, de forma que sólo la persona autorizada pueda accionarlos
- 6- El servicio de mantenimiento a las baterías implica riesgo de quemaduras por el ácido sulfúrico, incendios y/o explosiones, ya que producen Hidrógeno y Oxígeno
- 7- El personal que dará servicio a las baterías siempre utilizará gafas, guantes y ropa resistente al ácido

- 8- No está autorizado el uso de llamas para verificar el nivel de la batería, ( se debe utilizar una linterna )
- 9- Está prohibido fumar cuando se trabaja con baterías
- 10- No se colocarán herramientas sobre el mástil de la perforadora, con el fin de evitar caídas
- 11- No se abrirá ningún depósito o manguera de aire o aceite durante el funcionamiento del equipo
- 12- Revisar semanalmente las válvulas de seguridad del equipo
- 13- No se sobrepasará la presión para los circuitos presurizados
- 14- No se utilizará presiones superiores a 2 bar para la limpieza de filtros, polvo etc. En caso necesario se utilizarán gafas protectoras
- 15- La carga de combustible se efectuará con el motor apagado y en lugares ventilados
- 16- Se evitará el derrame de combustible en áreas con una temperatura mayor que la temperatura ambiental
- 17- Cuando se produzcan derrames, los mismo se limpiarán antes del arranque del equipo
- 18- En un radio de 10 metros del punto de carga de combustible, no se fumará, no existirán llamas, ni materiales incandescentes o chispas

# PLAN DE SEGURIDAD Y PROCEDIMIENTO DE VOLADURAS

## I. INTRODUCCIÓN

En Ingeniería y Explosivos, S.A. (INEXSA) estamos comprometidos con la seguridad y salud de nuestros colaboradores, siendo ésta en todo momento una prioridad, lo cual es una garantía para nuestros clientes de que sus proyectos se ejecutarán de manera segura y eficiente.

Este plan contiene información que ayudará a mantener el más alto nivel de seguridad y salud de nuestros colaboradores cumpliendo con los lineamientos de INEXSA y normas de la industria. En el mismo se encuentran los principales medidas a seguir para la prevención de los riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores en los procesos previos, durante y después de la voladura, también se encuentran los procedimientos de actuación en caso de emergencias.

## II. POLÍTICAS DE SEGURIDAD

- (1) La seguridad es de igual importancia que ventas, productos, calidad y costos.
- (2) El objetivo es la prevención de todos los accidentes y de ocurrencias inusuales de seguridad.
- (3) Cada colaborador debe trabajar, pensar y actuar de manera segura todo el tiempo y debe aceptar sus responsabilidades de seguridad.
- (4) Cada miembro de supervisión es responsable de la seguridad de los colaboradores de su unidad.
- (5) La dirección de la compañía realizará las provisiones necesarias para proveer un lugar seguro de trabajo y asegurar prácticas de trabajo seguras.

## III. REFERENCIAS

- Documentos del Institute of Makers of Explosives (IME)
- Manual de Seguridad, Salud, Ambiente y Vigilancia de Austin Powder International
- Bases de seguridad para la carga de barrenos
- Bases de seguridad para el transporte de explosivos incluyendo carga y descarga.

## IV. OBJETIVO

El presente Plan de Seguridad se elabora con el fin de establecer los parámetros y acciones que se deben de ejecutar durante las operaciones de voladuras, con el fin de prevenir incidentes e impactos ambientales y de realizar esta actividad de la manera más segura protegiendo la vida humana, el ambiente y las zonas de operación en el proyecto.

## V. ALCANCE

Este plan es de aplicación a todas las actividades involucradas en las operaciones de voladura, y detalla las medidas y acciones que el personal de voladuras y el Contratista deberán seguir para la realización de los trabajos de voladuras, así como las acciones que serán implementadas si ocurrieran contingencias que no puedan ser controladas por simples medidas de mitigación y que puedan interferir en el normal desarrollo del proyecto. Todo el personal asociado con las actividades de voladura requerirá conocer y cumplir con los procedimientos contenidos en este plan.

## VI. RESPONSABILIDADES

### **De la Gerencia**

Garantizar los recursos humanos calificados así como los materiales para la realización de todas las operaciones de voladura de manera segura.

### **Del Ingeniero de Proyecto**

Asegurar que se cumplan con todos los estándares de seguridad establecidos en este Plan durante las operaciones de manejo, almacenamiento y transporte de explosivos.

### **Del Explosivista**

Instruir y entrenar al personal y conocer las normas que rigen la actividad bajo su cargo sobre los métodos de trabajo y medidas de seguridad expresadas en este plan.

### **De la Cuadrilla de Voladura**

Tener conocimiento de todo lo expresado en el presente Plan para cumplir con todos los procedimientos, medidas de seguridad y precauciones durante la ejecución de las actividades relacionadas a las voladuras.

## VII. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

Para la aplicación del Plan de Seguridad se realizarán las siguientes actividades:

**7.1. Capacitación del Personal Autorizado:** Todas las actividades concernientes al manejo, almacenamiento y transporte de explosivos sólo serán desempeñadas por quienes estén autorizados y posean la capacidad técnica para el ejercicio de dichas actividades. Todo el personal involucrado en estas operaciones tendrá sus funciones específicas asignadas y estará capacitado para enfrentar cualquier riesgo que se pueda identificar durante la ejecución de las mismas. Adicionalmente, todo el personal contará con el equipo de protección personal adecuado y su uso es obligatorio.

**7.2. Reuniones de Seguridad:** Se realizarán reuniones de seguridad necesarias, con el objetivo de contar con un plan de protección de los recursos y de control del riesgo operacional. El explosivista a cargo de ejecutar el trabajo, analizará el trabajo del día, comentará los riesgos que existen y sus formas de control para evitar accidentes, lesiones o daños. Se llenará una lista de asistencia en donde se indique la fecha de la reunión, el nombre y firma de las personas presentes y el tema tratado.

### 7.3. Uso de Advertencias de Voladuras

#### Señales de Voladura

- La primera señal de advertencia se hará cinco minutos antes de la detonación, sonando cinco señales largas con una sirena para notificar a todo el personal cercano al área que se va a realizar la voladura dentro de un periodo de cinco minutos.
- La segunda señal se hará un minuto antes de la detonación, sonando cinco señales cortas con una sirena.
- Despues de haber realizado la detonación y de que el explosivista haya inspeccionado y verificado que el área de voladura está segura, se dará una señal larga de “No Hay Peligro”.

#### **7.4. Equipo contra Incendios**

Todos los vehículos de transporte de explosivos contarán con extintores de polvo químico de 20 libras. Todo el personal estará capacitado para la utilización correcta de estos dispositivos para combatir el inicio de fuego en caso de que éste pueda ser controlado en vehículos o en instalaciones.

### **VIII. PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LAS OPERACIONES DE VOLADURA**

#### **8.1. Reuniones de Seguridad previas a las Voladuras**

Se efectuarán reuniones previas a la voladura con todo el personal que participará en la operación.

En esta reunión se expondrá de manera resumida el trabajo a realizar y se analizarán los riesgos asociados al trabajo y las medidas preventivas a adoptar.

#### **8.2. Inspección del área del tiro**

Se realizará la inspección del área donde se encuentra el tiro previo al inicio de la actividad con el objetivo de identificar, evaluar y controlar los riesgos que pudieran presentarse durante la ejecución del trabajo. Se revisará que el área esté libre de piedras sueltas, bordes irregulares, concavidades y grietas, el estado de la cara libre y la cercanía a estructuras.

Se verificará también que los accesos al área del tiro estén en condiciones adecuadas para la llegada de los vehículos de transporte de explosivos.

#### **8.3. Rectificación de Barrenos**

Se rectificarán los parámetros de diseño de la voladura, diámetro de perforación, bordo, espaciamiento y profundidad en todos los barrenos para rectificar que cumplan con el diseño propuesto.

### **IX. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN DE VOLADURA**

Después de programada la voladura, se realizarán los siguientes pasos para la ejecución del trabajo de voladura.

**9.1. Durante el Transporte de Explosivos** se contará con vehículos que estarán en condiciones adecuadas de funcionamiento para realizar el transporte de explosivos desde los depósitos autorizados de almacenamiento de explosivos hacia el proyecto.

Todos los vehículos estarán revisados y aprobados para el transporte de explosivos por la Dirección Institucional de Asuntos de Seguridad Pública (DIASP). Además cumplirán con las normas del IME, como medida de que los mismos cumplan con todos los requerimientos de seguridad para el transporte.

Los materiales explosivos serán transportados en dos vehículos de forma de mantener separados los explosivos de los dispositivos detonadores. Cuando el vehículo cuente con un contenedor tipo IME 22 aprobado, se transportarán los detonadores y los explosivos en este mismo vehículo.

Las medidas de seguridad que se tomarán para el transporte de explosivos desde los depósitos autorizados hacia el proyecto y/o frentes de trabajo son las que se detallan a continuación:

- (1) Los conductores de los vehículos estarán familiarizados con las regulaciones relacionadas al transporte de explosivos y entrenados en materia de seguridad y emergencia en caso de algún incidente.
- (2) Los vehículos de transporte contarán con los letreros de identificación de clasificación de explosivos siguiendo las normas internacionales.
- (3) Queda prohibido fumar y tener fósforos o encendedores dentro de los vehículos de transporte de explosivos, y a menos de 50 pies de distancia.
- (4) Los conductores conocerán los riesgos y características de los productos y los procedimientos a seguir en caso de emergencia.
- (5) Los vehículos mantendrán extintores para el control de fuegos y estarán colocados donde se encuentren accesibles para uso inmediato.
- (6) El traslado deberá realizarse de la forma más rápida posible sin retrasos innecesarios.
- (7) Los explosivos solo serán transportados del vehículo al lugar de uso o al depósito de explosivo aprobado.
- (8) Los vehículos de transporte de materiales explosivos serán inspeccionados cada día antes de usarse para determinar que esté en condiciones apropiadas para el transporte seguro, esto es la revisión completa del estado mecánico del camión (niveles de fluidos, luces, llantas), revisión de artículos de seguridad del camión (extintores, triángulos, conos, luces de escolta).

## 9.2. Durante la Carga y Descarga de Material Explosivo

Para la carga y descarga del material explosivo en los vehículos de transporte se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

- (1) Tan pronto los vehículos de transporte de explosivos lleguen al área de la voladura, se evacuará toda el personal y equipo ajeno a los trabajos de voladura, para entonces iniciar la operación de descarga.
- (2) Los vehículos de transporte estarán con los motores apagados y frenados.
- (3) Los materiales explosivos se descargarán de acuerdo al ritmo de carga de los barrenos.
- (4) En la carga y descarga, las cajas de los materiales explosivos deben ser bajadas o levantadas cuidadosamente, y se manejarán una caja a la vez. Las cajas no se tirarán o deslizarán a lo largo del piso del camión.
- (5) La carga y la descarga del explosivo debe realizarse de día y con buenas condiciones climáticas. Se suspenden en caso de proximidad de tormenta, asegurando que las personas se ubiquen en un lugar seguro mientras ésta dure.
- (6) El Explosivista se encargará de verificar con un representante del Contratista las cantidades consumidas y devueltas de material explosivo con el fin de controlar las cantidades utilizadas en los trabajos de voladura.
- (7) Los vehículos de transporte se retirarán del área de la voladura a un lugar seguro tan pronto se haya completado la carga de los barrenos.
- (8) Despues de la detonación y de verificar que la condición del área es nuevamente segura, se realizará la devolución del material sobrante al depósito de explosivos.
- (9) Todo el material de empaque, como cajas vacías de cartón y bolsas plásticas, en que estaban empacados los productos explosivos, no se volverán a usar para ningún otro propósito.

## 9.3. Durante la Carga de los Barrenos

Para la actividad de cargado de los barrenos se considerarán las siguientes medidas de seguridad:

### Preparación del Iniciador

- Mantener los explosivos y detonadores separados hasta que se inicia el proceso de carga.

- Distribuir los explosivos y detonadores de manera ordenada y sin tirarlos en el terreno.
- No utilizar fuerza excesiva y colocar el detonador completamente dentro del cartucho.
- Mantener el tubo bien amarrado a la superficie sin provocar tensión excesiva.

### **Cargado del Barreno**

- Evacuar del área al personal y equipo ajeno a los trabajos de voladura.
- Chequear que la profundidad sea consistente con la adición de explosivos tanto para productos empacados como para productos a granel.
- Cargar el tiro de tal forma que pueda ser detonado en caso de emergencia.
- Si el explosivo se atora dentro del barreno, se deberá retirar haciendo uso de equipo apropiado (loading poles). En caso de no ser posible retirarlo, se agregará otro iniciador.
- Si se da la presencia de material suave o un borde irregular, se colocará un taco intermedio.
- Utilizar material de taco adecuado.
- Evitar trabajar en la cara de taludes cuando exista posibilidad de caída peligrosa.
- Limpiar toda el área de la voladura antes de iniciar la conexión.

### **Conexión del Tiro**

1. Previo a la conexión del tiro, el explosivista rectificará que todos los barrenos se encuentren cargados y con su correspondiente taco.
2. Reducir el personal, equipo y vehículos durante la conexión en el área de la voladura.
3. El Explosivista será el responsable de realizar la conexión de todos los barrenos.

### **Iniciación de la Voladura**

- El Explosivista a cargo debe asegurarse que todo el personal y vehículos desalojen el área de la voladura.
- Tender la línea de disparo sin provocar tensión excesiva asegurándose que no haya paso de vehículos por dicha área.
- Utilizar las señales de advertencia (sirena) previo a la voladura para notificar al personal el desalojo del área.

- Colocar personal de vigilancia en los lugares de acceso y en donde se dé la posibilidad de presencia de terceras personas para evitar que se movilicen dentro del área de la voladura.
- El personal de vigilancia contará con radios de comunicación para dar aviso de que el área de cobertura está segura.
- En caso de que se produjera el ingreso al área de la voladura de un tercero no autorizado, el vigilante más próximo deberá informar el hecho en forma radial para detener inmediatamente el inicio de la voladura hasta que se normalice la situación.
- Buscar refugio apropiado o utilizar cobertura apropiada por el explosivista y personal autorizado a permanecer cerca del área del tiro.
- Realizar el tiro.
- Por medidas de seguridad, el Explosivista deberá efectuar la detonación de la voladura como máximo a las 5:00 p.m. con el objetivo de que cuente con una (1) hora de luz del día para revisar que todos los barrenos hayan detonado.

#### **9.4. Inspección Post Voladura**

La inspección después de la detonación será realizada únicamente por el explosivista a cargo de la voladura siguiendo las siguientes medidas de seguridad:

- Esperar un periodo de por lo menos cinco minutos después de la detonación para realizar la verificación del tiro, para protegerse de posibles caídas de roca antes de regresar al área, para asegurar que no han ocurrido fallas de encendido y para permitir que se disipen los gases.
- Revisar que todos los barrenos cargados hayan detonado.
- Después de haber inspeccionado y verificado que el área de voladura está segura, se sonará la señal de “No Hay Peligro”.
- En caso de que el explosivista detecte cargas sin detonar, se procederá a realizar el procedimiento de Fallas en el Tiro.

#### **Fallas en el Tiro**

Si el explosivista detecta falla completa o parcial de material explosivo sin detonar en la voladura se tomarán las siguientes medidas:

- No se permitirá el paso de personal y equipos al área de voladura hasta que el explosivista tome los correctivos necesarios. Antes de tomar una acción debe esperar 30 minutos.

- Para sistemas no eléctricos, se revisará el tubo para asegurar que la detonación ha entrado al área de voladura.
- Verificar si la falla se origina en la línea de disparo por corte o rotura, o si éste no se disparó. Si esta es la falla, se conectarán otros tramos de tubo y se volverá a detonar.
- Si la inspección del explosivista indica que la línea principal se ha disparado, y existen algunos barrenos sin detonar, el explosivista realizará el siguiente procedimiento:
  - a. Evacuación de todo el personal del área, exceptuando aquellos que sean necesarios para terminar el trabajo.
  - b. Cerrar las vías de acceso en caso que sea posible la ocurrencia de explosión prematura.
  - c. Corregir la falla haciendo la conexión de los barrenos sin detonar de la manera más segura.
  - d. En caso de que se presentara alguna situación de peligro o problemas de mayor riesgo se buscará el consejo de otro experto en explosivos para corregir el problema.
  - e. Verificada la falla, se procederá a realizar la detonación de los barrenos que están sin detonar.
- El explosivista presentará un reporte de la falla en el tiro, en donde se indique la causa y descripción del hecho y las medidas adoptadas para su corrección.
- La falla en el tiro deberá indicarse de igual manera en el reporte de voladura.

## 10. ANÁLISIS DE RIESGOS

A continuación se presentan las principales contingencias que pudieran ocurrir y los procedimientos a seguir en caso de ocurrencia de las mismas.

### 10.1. Roca en Vuelo

La roca en vuelo necesita ser apropiadamente controlada durante las actividades de voladura, para evitar que las rocas viajen a distancias en donde pongan en riesgo a personas, equipos y estructuras que se encuentren cercanos al área de la voladura.

Para reducir el riesgo de roca en vuelo de modo de proteger los equipos y estructuras cercanas, el explosivista considerará las siguientes medidas preventivas:

- Realizar una evaluación de riesgos previo a la voladura.

- Asegurar que todos los parámetros hayan sido rectificados para realizar el diseño de la voladura.
- Chequear la presencia de cambios geológicos de la masa rocosa, concavidades, grietas, etc.
- Asegurar que todos los barrenos sean cargados con la cantidad apropiada de explosivo.
- Establecer líneas claras de responsabilidades, supervisión y comunicación en la actividad de voladura. El explosivista mantendrá una comunicación directa con el personal de perforación para conocer la condición de los barrenos antes de las operaciones de voladura.
- Establecer la orientación de la voladura asegurando que ocurra en una dirección segura que proteja las estructuras y equipos cercanos al área.

En caso de que ocurra un evento inesperado de roca en vuelo, se considerarán las siguientes medidas:

- Determinar el área afectada y delimitarla para evitar el acceso a personas ajenas.
- Efectuar una investigación profunda para conocer las causas del incidente.
- Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.
- El explosivista realizará un reporte del incidente de roca en vuelo.
- Tomar medidas correctivas para prevenir nuevamente dicha situación.

## 10.2. Identificación de Barrenos No Detonados y/o Remanentes de Explosivos

Si durante la operación de excavación del material volado, el operador del equipo (palas o cargadores) identifica o encuentra barrenos no detonados o barrenos “vivos”, se deberá seguir el siguiente procedimiento

- Detener la operación de excavación de inmediato.
- Comunicar al Ingeniero de Proyecto, al Supervisor de Seguridad o al Explosivista sobre la situación encontrada.
- Acordonar y señalizar apropiadamente el área con el fin de restringir las operaciones de excavación en dicha área.
- Ningún barreno quedado debe quedar solo, sin vigilar – se les debe identificar y tratar de inmediato.
- El Explosivista será la única persona autorizada para atender el o los barrenos no detonados y realizará la inspección de mismos para evaluar el método más apropiado para resolver la situación.

- El Explosivista debe registrar e investigar detalladamente para descubrir la causa del hecho.

Si durante la operación de excavación del material volado, el operador del equipo (palas o cargadores) identifica o encuentra explosivo (cartuchos o salchichas) no detonados sobre la pila de material o trazos de cordón detonante, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Detener la operación de excavación de inmediato.
- Comunicar al Ingeniero de Proyecto, al Supervisor de Seguridad o al Explosivista sobre la situación encontrada.
- Evaluar que solo haya presencia de cartuchos de explosivos o cordón detonante (sin presencia de detonador).
- Recuperar de inmediato los cartuchos de explosivos de la pila de material.
- Todos los cartuchos de explosivos encontrados deberán ser llevados al polvorín para su almacenaje apropiado.
- Estos cartuchos de explosivos serán destruidos posteriormente ocupando un método autorizado (típicamente quemándolos en una voladura).

### 10.3. Incendios

Ante la ocurrencia de un incendio se seguirán las siguientes pautas:

- Localizar y aislar el área afectada.
- Controlar el incendio, si es posible, con extintores, los cuales deberán estar ubicados en lugares visibles y accesibles.
- Si el incendio no se puede controlar se deberán evacuar las personas que se encuentren en el área hacia una zona de seguridad previamente establecida, desde donde se deberán coordinar las acciones a ejecutar.
- Si se encuentran camiones que estén cargados o semi-cargados con material explosivo cercanos al área de incendio, éstos deberán de ser trasladados a otras áreas más seguras.
- Llamar al cuartel de bomberos u otros grupos que puedan ayudar a la situación de emergencia.
- Señalar y aislar el área afectada hasta que se determine que es segura.
- Efectuar una investigación para conocer las causas del incendio, documentarlo y tomar medidas correctivas para prevenir nuevamente dicha situación.
- Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.

#### **10.4. Desprendimiento y/o Deslizamiento de Rocas**

- Inspeccionar que los taludes estén estables.
- Evaluar los riesgos de desprendimiento y/o deslizamiento de roca y diseñar técnicas o
- Revisar que no haya rocas sueltas en los taludes que pudieran desprenderse inesperadamente.
- No trabajar en los bordes muy próximos de los taludes. Ante la ocurrencia de un deslizamiento o desprendimiento se seguirán las siguientes pautas:
- Evacuar inmediatamente el área cercana al deslizamiento.
- Mover el personal a un área segura alejada.
- Localizar y aislar el área afectada.
- Notificar del hecho al Contratista del proyecto.

#### **10.5. Emanaciones Gaseosas por Explosivos**

Para evitar afectaciones al personal por las liberaciones de gases producto de los explosivos se seguirán los siguientes pasos:

- Uso de productos vigentes.
- Ubicar al personal en lugares seguros y que se encuentren opuestos a la dirección del viento.
- En caso de observar producciones de gases anormales, se suspenderá el uso del producto hasta obtener alguna respuesta del fabricante.
- Realizar monitoreos aleatorios de la presencia de gases después de haber efectuado las voladuras para rectificar que se encuentren dentro de límites permisibles.
- Evitar el acceso del personal al área de la voladura mientras se encuentren presentes los gases en el área.
- Hacer uso de máscaras de protección contra gases en caso de requerir acceder el área previo a la disipación de los gases.

#### **10.6. Condiciones climáticas adversas**

En caso de presentarse condiciones climáticas adversas como tormentas eléctricas se rectificará su presencia usando el detector de tormentas y se tomarán las siguientes medidas:

- Evacuar a todo el personal del área de la voladura hacia un lugar seguro.
- Notificar los peligros potenciales y las precauciones a tomar.

- Terminar la distribución de cargas en los barrenos y devolver los explosivos no usados al lugar de almacenaje.
- Si los barrenos están cargados, todo el acceso a dicha área será restringida hasta que el peligro haya pasado.
- Informar al Contratista que las operaciones de voladura continuarán tan pronto haya cesado el peligro.

#### **10.7. Daños a equipos o estructuras por vibraciones**

Las voladuras son una forma de generación de ruido y vibraciones que pudieran afectar u ocasionar problemas o daños a equipos o estructuras cercanas al área de la voladura. Para esto, existen técnicas de diseño de voladuras y accesorios explosivos que ayudan a obtener los resultados deseados, reducirlas y hacerlas imperceptibles tanto para las personas como para las estructuras cercanas. Con objeto de regular y controlar las vibraciones generadas por voladuras, se realizarán los diseños de la voladura tomando en consideración la cercanía a equipos, instalaciones o estructuras, y se monitorearán las vibraciones y el ruido haciendo uso de sismógrafos para así cumplir con los límites de velocidad establecidos.

# PLAN DE VOLADURA – TIPICO

**PROYECTO:** HACIENDA LA ENSENADA  
**UBICACIÓN:** VACAMONTE



INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.  
**INEXSA**

**TIPO DE VOLADURA:** PRODUCCIÓN

**FECHA:** 15/06/2017

## VOLADURA DE PRODUCCION

<b>Nº DE BARRENOS</b>	30	<b>MATERIAL DE TACO:</b>	GRAVILLA	<b>TACO:</b>	3.0 m
PIEDRA	2.50 m	<b>PROFUNDIDAD</b>	6.0 m		
ESPACIAMIENTO	2.50 m	<b>DIÁMETRO</b>	3 "		

<b>MÉTODO DE ENCENDIDO</b>	NO ELÉCTRICO	<b>BARRENOS/ FILA</b>	10
NUMERO DE FILAS	3		
PERIODOS DE RETARDO DE SUPERFICIE	25		
PERIODO DE RETARDO EN EL FONDO	350		

**TIPOS DE EXPLOSIVOS:** EMULSIÓN ANFO ( 50/50 )

**EXPLOSIVO INICIADOR** CARTUCHO CEBADO

**LOCALIZACION DEL CEBO** FONDO

<b>TIPO DE LOS EXPLOSIVOS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>CANTIDAD</b>	
	ANFO	Kg	225
EMULSIÓN	Kg	225	
GELAC	Kg	0	
EMULEX	Kg	30	
MAGNAFRAC	Kg	0	

**EXPLOSIVO INICIADOR** BOOSTERS PZ 0

**TIPO DE INICIADORES** DETONADORES NO ELÉCTRICOS Pz 30  
 CONECTORES DE 17 MS Pz 3  
 FULMINANTES ELÉCTRICOS Pz 1

**CORDON DETONANTE** ROLLOS 0  
 DISTANCIA A ESTRUCTURA MAS CERCANA 1,400 m  
 DE LAS INSTALACIONES DE LA CANTERA

**NOMBRE:** ING. ROBERTO CUEVAS  
**FIRMA:**   
**LICENCIA DEL DINAMITERO N° 8-347-984**

VOLADURA  
PROYECTO  
HACIENDA LA ENSENADA

PROFUNDIDAD DE LOS BARRENOS



INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.  
**INEXSA**



CARA LIBRE

6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	60.0
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	60.0
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	60.0
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

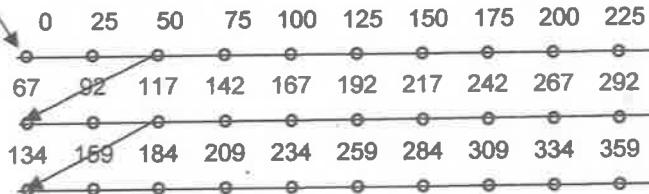
TOTAL DE METROS LINEALES 180

VOLADURA  
PROYECTO  
HACIENDA LA ENSENADA

PUNTO DE INICIACION

PATRON DE ENCENDIDO

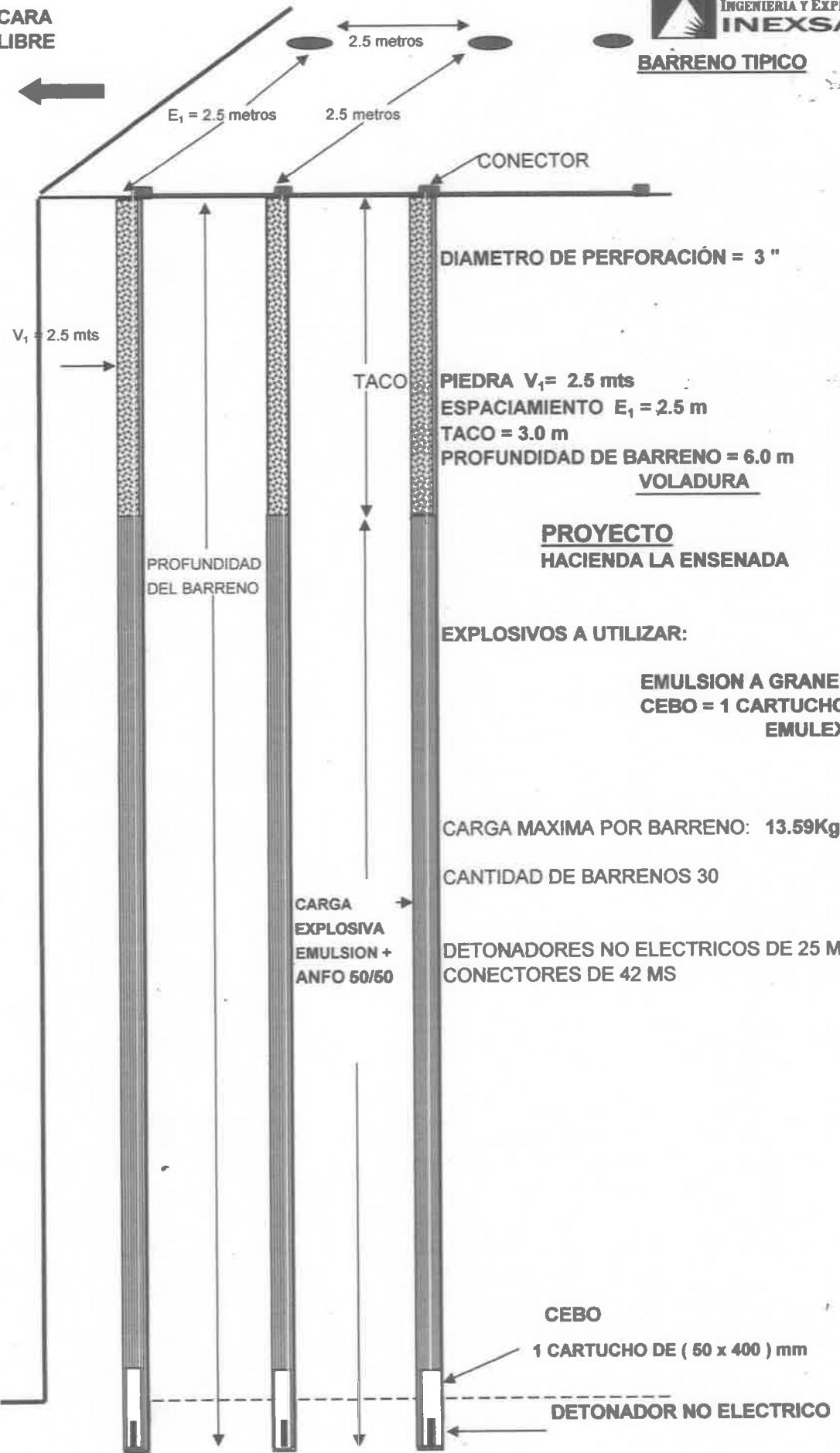
CARA LIBRE



PATRON DE ENCENDIDO

FULMINANTES NO ELECTRICOS 25 MS  
CONECTORES ENTRE HILERAS 42 MS

CARA  
LIBRE



## CONTACTO



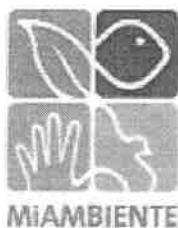
TEL: (507) 360-2123

FAX: (507) 360-2124

Correo electrónico: [inexsa@cwpanama.net](mailto:inexsa@cwpanama.net)

Zona postal 0819. Apartado 03556 Panamá República de Panamá

CD  
/rea  
Ampliación'



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

**MEMORANDO-DEIA-0447-0607-17**

Para: **WALTER FLORES**  
Director Regional de Panamá Oeste

De: **MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.



Asunto: Envío de las respuestas a la primera nota aclaratoria

Fecha: 6 de julio de 2017

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido.

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Se adjunta copia impresa y digital de la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental

Unidades consultadas: IDAAN, INAA, MINSA, SINAPROC, MOP, MIVIOT y Dirección de Recursos Marinos Costeros

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MPO/SCP/jm

129

	MINISTERIO DE AMBIENTE SECCIÓN DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA
Recibido:	<i>Jeselde</i>
Fecha:	<i>7/7/17</i>
Hora:	



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

130

**MEMORANDO-DEIA-0447-0607-17**

Para: RICARDO DE ICAZA  
Director de Recursos Marinos Costeros.

De: MANUEL PIMENTEL  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.



Asunto: Envío de respuesta a la primera nota aclaratoria

Fecha: 6 de julio de 2017

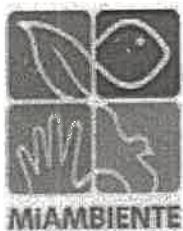
Por medio de la presente, solicitamos criterio técnico, referente a las respuestas aportadas por el promotor, en base a la primera nota aclaratoria realizada al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por LA ENSENADA, S.A.

Nº de expediente: IIF-011-17  
Se adjunta CD con las respuestas a la primera nota aclaratoria

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MPO/AOP/jm





**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

Panamá, 6 de junio de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-2017**

Ingeniera  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Obras Públicas  
MOP  
E. S. D.



**Ingeniera de Garzola:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 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.

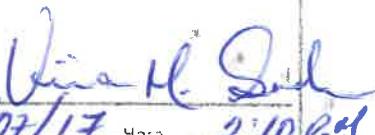
Nº de expediente: IIF-011-17

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

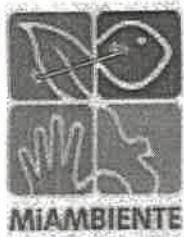
  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de  
Impacto Ambiental,

ACP/jm

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
SECCIÓN AMBIENTAL

Recibido por   
Fecha: 10/07/17 Hora: 2:10 P.M.

132



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Panamá, 6 de junio de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-2017**

Licenciada  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Salud  
E. S. D.



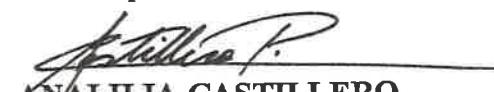
Ingeniera Milord:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 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: IIF-011-17

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de  
Impacto Ambiental.

ACP/jm

AMBIENTE - MINSA

10 JUL 2017 9:23AM 



**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

Panamá, 6 de junio de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-2017**

Licenciado  
**JOSÉ DONDERIS**  
Director General.  
**SINAPROC.**  
E. S. D.



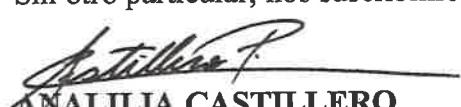
**Licenciado Donderis:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 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.

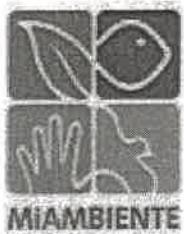
Nº de expediente: IIF-011-17

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de  
Impacto Ambiental,

ACP/jm

Protección Civil  
Dirección General  
**RECIBIDO**  
Firma:   
Fecha: 7/6/17 Hora: 9:41



134

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

Panamá, 6 de junio de 2017.  
**DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-2017**

Licenciada  
**ARIADNA ARROYO**  
Unidad Ambiental  
**Instituto de Acueductos y  
Alcantarillados Nacionales**  
E. S. D.



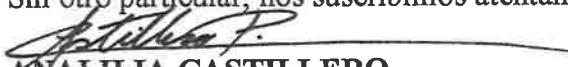
**Licenciada Arroyo:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 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.

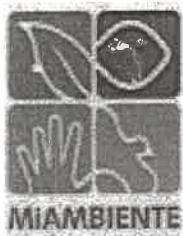
Nº de expediente: IIF-011-17

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de  
Impacto Ambiental,

ACP/jm





**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

135  
M

Panamá, 6 de junio de 2017.  
DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-2017

Ingeniera  
**BLANCA TAPIA**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
**MIVIOT**  
E. S. D.



Ingeniera Tapia:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 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: IIF-011-17

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa de Evaluación de  
Impacto Ambiental,

ACP/jm

Control 085-17  
085-17  
Sheryl  
1-1-17

República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial



Panamá, 11 de julio de 2017

Nº 14.1204-100-2017

J.M.  
C-2485-17

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

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS-0130 - 136 - 17**, adjuntando Información Complementaria de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos siguientes:

1. "PARQUE CELSIA SOLAR PRUDENCIA", ubicado en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, provincia de Chiriquí, Expediente IIE-004-17.
2. "LA HACIENDA FASE IV", ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, Expediente IIF-18-16.

Atentamente,

*Blanca de Tapia*  
**Arq. BLANCA DE TAPIA**  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



Adj. Lo indicado.

BdeT/mg.

MINISTERIO DE VIVIENDA y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios sobre la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, **LA HACIENDA FASE IV**, a desarrollarse en el Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.

**Expediente IIF-18-16**

La información complementaria presentada contiene dos (2) preguntas, la pregunta N°2, es respuesta a pregunta solicitada por nuestra Unidad, la pregunta restante fue solicitada por otra unidad ambiental y no se tienen comentario al respecto:

- En la página 77 Punto Perforación y Voladura, se indica: donde hay material rocoso podría requerirse la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras, sin embargo en el Plan de Manejo no se indica medidas de mitigación de seguridad para evitar afectación a los moradores del sitio. Ni distancia donde se darán las voladuras a las casas más cercanas.

**Resp:** indica que el Proyecto requiere el uso de maquinarias convencionales, y para el área del proyecto con mayores cotas, donde se encuentra material rocoso, desde los 8 a los 20 metros de profundidad, podrá requerirse la fracturación de la roca mediante el uso de voladuras, presenta un Informe Técnico Servicios de Perforación y Voladura.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.  
Unidad Ambiental Sectorial.  
11 de julio de 2017

*Blanca de Tapia*  
V°B° Arq. Blanca de Tapia  
Jefa del Depto. de Medio Ambiente



**MiAMBIENTE**

MINISTERIO DE AMBIENTE.

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE.

AREA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

Teléfono: 254-3048- Fax: 254-2848, Ave. De Las América Edificio 5E, frente al MOP, planta alta,

138  
2017 JUL 24 11:55AM  
D. P. Flores  
D. P. Flores  
AEIA

**MEMORANDO  
MEMORANDO-AEIA -246-17**

(P) 2543-17  
J. M.

PARA: **Ing. MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

DE: **Lcdo. WALTER FLORES**  
Director Regional de Panamá Oeste.



ASUNTO: Se da respuesta al MEMORANDO-DEIA-0447-0607-17

FECHA: 13 de Julio de 2017.

---

En respuesta a la información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado “**LA HACIENDA FASE IV**”, a desarrollarse en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. Presentado por la empresa **LA ENSENADA, S.A.**

Expediente IIF-011-17

Una vez revisado el cuestionario de preguntas y respuestas, le hacemos saber que por parte de esta dirección no tenemos comentario alguno sobre las mismas.

*WF/BR/Cádida*  
Copia: Expediente

139



MiAMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

MEMORANDO  
DICOMAR-410-2017

J.M  
C-2680-17

PARA: **MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

*Eduardo A. Polo*

DE: **EDUARDO A. POLO**  
Director de Costas y Mares, encargado

ASUNTO: Remisión de Informe del Proyecto La Hacienda Fase IV de Arraiján,  
Vista Alegre, en base a dos respuestas a la primera nota aclaratoria.

FECHA: 19 de julio de 2017



Por este medio le remitimos informe técnico con respecto a dos respuestas a la primera nota aclaratoria realizada al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, de la promotora la Ensenada S.A. presentado a MiAmbiente, realizado por la consultora de Ingeniería Avanzada S.A., respondiendo a la nota N° DEIA-0447-0607-17, con expediente N° IIF-011-17. Cualquier comentario no los hace llegar a nuestra dirección.

Sin más que agregar, saludos.

Atentamente

*PP*  
AP/rod/sa





Y10

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

C-17-250 140

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

---

**MEMORANDO-DEIA-0447-0607-17**

Para: **RICARDO DE ICAZA**

Director de Recursos Marinos Costeros.

De:   
**MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.



Asunto: Envío de respuesta a la primera nota aclaratoria

Fecha: 6 de julio de 2017

---

Por medio de la presente, solicitamos criterio técnico, referente a las respuestas aportadas por el promotor, en base a la primera nota aclaratoria realizada al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “LA HACIENDA FASE IV”, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, promovido por **LA ENSENADA, S.A.**

Nº de expediente: **IIF-011-17**

Se adjunta CD con las respuestas a la primera nota aclaratoria

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MPO/AOP/jm

SMS  
17-7-17  
11:45



DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

INFORME DE EsIA Nº069-2017

**"Proyecto la Hacienda Fase IV, fase de ampliación"**

Ubicación:	Vista Alegre, Panamá Oeste
Nº Expediente	II F-011-17
Promotor :	La Ensenada, S.A.;
Participantes:	Oderay De Negris/ Dicomar/ Nivel Central Jorge Elías Jaén/ Dicomar/ Nivel Central

**Objetivo:**

Evaluar las preguntas de ampliación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en lo relativo a los impactos del desarrollo del proyecto propuesto en los humedales y recursos marino-costeros para verificar el cumplimiento de las normas vigentes de protección de estos ecosistemas y la presentación de medidas adecuadas de mitigación, compensación o restauración.

**Ubicación:**

El Proyecto La Hacienda Fase IV se localiza en el corregimiento de Vista Alegre distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

**Antecedentes:**

El Proyecto La Hacienda Fase IV, es una continuación del Esquema de Ordenamiento Territorial, el mismo está avalado por el Estado (EOT) que moviliza el Ministerio de Vivienda, como parte de las soluciones de vivienda de proyectos urbanísticos de interés social; el Estudio de Impacto Ambiental fue realizado por la consultoría de Ingeniería Avanzada con el objetivo de adecuar el terreno y nivelar, así como ultimar los detalles para el diseño y colocación de infraestructuras de drenaje pluvial, aguas servidas, luz eléctrica, avenidas y desagües, entre otras, la superficie aproximada es de 150 has + 7383 m<sup>2</sup> que requiere de cambios de remoción y relleno dentro del área. La fase IV del Proyecto La Hacienda está dividida en cinco lotes como lo demuestra la figura Nº1.

El objetivo principal del proyecto según su contexto, "consiste en la adecuación de un globo de terreno por medio de movimiento de tierra, la construcción de la avenida de circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial, se obtengan cinco lotes habilitados y servidos para su futuro desarrollo de viviendas, que consoliden un nodo de integración entre la Ciudad de Panamá y esta región".

### Aspectos técnicos y consideraciones:

Este proyecto se encuentra en proceso de ampliación y en base a los comentarios objetos de este análisis, concerniente a los temas e humedales y recursos marino-costeros, detallamos a continuación:

I. En la pág. RE-16 mencionan "se puede concluir que en el área del proyecto no existen ecosistemas frágiles [...] ninguno de estos ecosistemas presentan características de importancia ecológica ni recursos singulares [...]" Sin embargo, en el área del proyecto menciona la existencia de "herbazal inundable"; con especies vegetativas tales como: (familia de juncos, paja esterilla(*Eleocharis elegans*), junco(*Cyperus spp.*), flor de loto(*Nymphaea ampla*), lechuga de agua(*Pistia stratiotes*), helechos acuáticos (*Salvinia* y *Ceratopteris*), indicadoras de áreas de humedales. Por lo antes expuesto, sustentar qué acciones de prevención, compensación y mitigación se realizarán tanto en el área de influencia directa como indirecta, para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto.

#### RESPUESTA PRESENTADA:

*"En respuesta a sus comentarios sobre el tipo de cobertura vegetal denominado en el EslA como Herbazal Inundable, coincidimos con ustedes que el área es un humedal, sin embargo, en ese momento no consideramos necesario incluir el término humedal en la descripción que se realizó. El hecho de que el sitio sea un humedal queda sustentado al comparar la descripción del herbazal inundable presentado en el EslA con la definición y las características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna) que definen un humedal de acuerdo a la Convención de Ramsar (Camargo y Montañez 2010 y Convención de Ramsar 2013)."*

*En base a lo anterior, deseamos ampliar la descripción del herbazal inundable en los párrafos relacionados con el tema en la página 7-5 (Capítulo 7 Descripción del Ambiente Biológico) y en la página RE-13 (Capítulo 2 Resumen Ejecutivo) incluyendo en los mismos el término humedal de la siguiente manera:*

*En la página 7-5, "el herbazal inundable está constituido por herbáceas, principalmente de la familia Cyperaceae y acompañado de especies asociadas a estos ecosistemas inundados. De acuerdo a la época del año, este sitio durante la temporada lluviosa presenta gran contenido de agua mientras que en la época seca disminuye la cantidad. En el área del proyecto, esta vegetación inundable está conformada por un gran parche localizado en la sección Oeste del polígono, prácticamente se distribuye de Norte a Sur, ocupando alrededor de 25.6544 hectáreas, lo que representa un 17.02% de la superficie total del proyecto.*

*Está compuesto, principalmente, por especies pertenecientes a la familia de los juncos que botánicamente se conoce como Cyperaceae, identificándose especies como la paja de esterilla (*Eleocharis elegans*) y el junco (*Cyperus spp.*). Otras plantas observadas son el chile perro (*Polygonum hydropiperoides*) y la hierba de clavo (*Ludwigia octovalvis*). En sitios donde permanentemente se encuentra inundado hay plantas acuáticas como la flor de loto (*Nymphaea ampla*), la*

lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) y los helechos acuáticos (*Salvinia* y *Ceratopteris*) entre otras. En la periferia de esta zona inundada hay árboles de gallito (*Erythrina fusca*) los cuales poseen epifitas entre las que sobresalen los filodendros, helechos y la orquídea *Catasetum viridiflavum*. Cabe mencionar que, debido a sus características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna), el referido herbazal inundable es considerado por la Convención de Ramsar como un humedal de tipo palustre (pantanos y ciénagas) (Camargo y Montañez 2010 y Convención de Ramsar 2013)".

En la página RE-13, "para el caso del herbazal inundable, este está constituido por herbáceas, principalmente de la familia Cyperaceae y acompañado de especies asociadas a estos ecosistemas inundados. De acuerdo a la época del año, este sitio durante la temporada lluviosa presenta gran contenido de agua mientras que en la época seca disminuye la cantidad de agua. Está compuesto, principalmente, por especies pertenecientes a la familia de los juncos (Cyperaceae), identificándose especies como la paja de esterilla (*Eleocharis elegans*) y el junco (*Cyperus spp.*). En sitios donde permanentemente se encuentra inundado hay plantas acuáticas como la flor de loto (*Nymphaea ampla*), la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) y los helechos acuáticos (*Salvinia* y *Ceratopteris*) entre otras. En la periferia de esta zona inundada hay árboles de gallito (*Erythrina fusca*) los cuales poseen epifitas entre las que sobresalen los filodendros, helechos y la orquídea *Catasetum viridiflavum*. Cabe mencionar que, debido a sus características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna), el referido herbazal inundable es considerado por la Convención de Ramsar como un humedal de tipo palustre (pantanos y ciénagas).

..... Como mencionamos, el referido herbazal inundable no presenta hábitats adecuados para albergar poblaciones importantes de fauna y flora, por ejemplo, que se encuentren amenazadas o sean endémicas. Tampoco contiene áreas singulares de alto valor paisajístico, ni está brindando a las comunidades vecinas servicios ecosistémicos como lo son alimento, agua, madera, etc., ya que los mismos no se encuentran en el humedal en el área del proyecto. Además, no brinda oportunidades de recreación para la población debido a que en el mismo no existen recursos que puedan ser aprovechados para desarrollar este tipo de actividades ni tampoco se presentan bienes naturales y ambientales de interés que atraigan a la investigación científica y a la educación. Finalmente, no es un área apta para el desarrollo del ecoturismo, ni por el Estado ni por la Empresa Privada y debido a su condición de humedal, es un área que atrae muchos insectos, entre ellos, mosquitos, chitras, etc., los cuales resultan muy molestos y hasta peligrosos."

#### **Resultados:**

Sobre lo expresado por la empresa y como entidad llamada hacer valer los compromisos en materia de humedales emánanos por la convención RAMSAR, es

importe señalar que el objeto de discusión es sobre que este sector es o no un humedal y los impactos que generaría el proyecto sobre este sector.

Es por ello que podemos catalogar que la respuesta presentada sustenta las características biológicas de la realidad de este humedal (Ciénaga), y apegado a lo que establece la ley forestal debe buscar medidas de integrar y modificar este humedal de manera artificial para resaltar sus características escénicas y rescatar gran parte de sus beneficios ecosistémicos (drenaje pluvial, control de crecidas, recarga de aguas subterráneas, Anidamiento de aves acuáticas, Microclima, Amortiguamiento acústico, Escorrentía, Depuración del aire, Paisaje y mitigación del cambio) climático por medio de una canalización adecuada e incorporando vegetación acuática que atraiga controladores biológicos del mismo modo que contabilice dentro de la franja verde que debe guardar un desarrollo urbanístico como este.

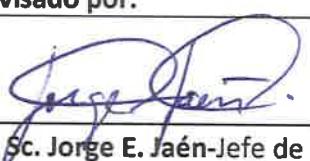
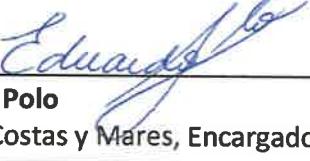
#### Legislación aplicable:

- **La convención Ramsar**, entró en vigencia en Panamá el 26 de noviembre de 1990.
- **Ley 1 del 3 de Febrero de 1994** "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- **Texto Único de la Ley 41 de 1998**, "General de Ambiente de la República de Panamá", que comprende las reformas aprobadas por las Leyes 18 de 2003, 4 de 2006, 65 de 2010 y 8 de 2015.

#### Conclusión:

- Refiriéndonos a la respuesta presentada por el promotor La Ensenada, S.A.; deja en claro que existe un área de humedal, y como cuerpo de agua (ciénaga) debe hacer valer lo que establece el art. 23 de la Ley Forestal y buscar medidas de integrar, adecuar este ecosistema al desarrollo propuesto.

#### Cuadro de firmas:

Elaborado por:	Revisado por:
 Licda. Oderay De Negris-Geógrafa Dirección de Costas y Mares	 M. Sc. Jorge E. Jaén-Jefe de Departamento de Regulación de Espacios de Costas y Mares
VoBo: 	
Lic. Eduardo Polo Director de Costas y Mares, Encargado	

145/16

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## I. DATOS GENERALES

<b>FECHA:</b>	28 DE AGOSTO DE 2017
<b>PROYECTO:</b>	LA HACIENDA FASE IV
<b>PROMOTOR:</b>	PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.,
<b>CONSULTORES:</b>	INGENIERÍA AVANZADA, S.A.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE ARRAIJÁN, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

## II. ANTECEDENTES

El día 3 de febrero de 2017, la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, a través de su representante legal el señor **MARVIN SÁNCHEZ**, con cédula de identidad personal N° **8-434-55**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental(EsIA), Categoría II, denominado "**LA HACIENDA FASE IV**", elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **INGENIERÍA AVANZADA, S.A.**, persona jurídica inscrita mediante la Resolución **IAR-074-1997** y los consultores **RICARDO ANGUILZOLA, JUAN ORTEGA, ALVIN ZAPATA Y DIOMEDES GONZÁLEZ**, personas naturales inscritas en el registro mediante las resoluciones **IRC-031-2004, IRC-057-2009, IRC-026-2002 e IAR-118-2000**, en el Registro de Consultores Ambientales, que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), (ver fojas desde la foja 1 hasta la 9 del expediente administrativo correspondiente)

Se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos, y se elaboró el Informe Técnico, visible a foja 12 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión y se admite a través del **PROVEIDO DIEORA-018-0802-17**, del 8 de febrero de 2017 (ver foja 13 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la adecuación de un globo de terreno de aproximadamente 150 hectáreas + 7383.30 m<sup>2</sup> dentro de la finca N°447122, código de ubicación 8001, donde se pretende habilitar cinco macro-lotes Identificados con las letras A,B,C,D y E; y las servidumbres públicas y privadas del proyecto, construcción de la avenida circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos, drenaje pluvial. El mismo se ubica en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las siguientes coordenadas de ubicación UTM y el Datum **WGS84**:

COORDENADAS UTM, DATUM WGS84 - LA HACIENDA FASE IV		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	983893.69	644215.27
2	983309.60	644595.76
3	983261.17	644585.53
4	983238.10	644550.12
5	983212.97	644566.50
6	983023.97	644554.81
7	982988.32	644544.48
8	982894.87	644714.73
9	982072.23	643318.63
10	982480.15	643078.01
11	982558.49	642796.90
12	982844.42	642628.16
13	983039.32	643053.24
14	983039.74	643624.75
15	983381.40	644149.22
16	983709.31	643932.22

Para mayores detalles, verificar los puntos y sus coordenadas del proyecto (ver fojas 26 y 27 del Expediente administrativo correspondiente).

Como parte del proceso de Evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional de Panamá Oeste y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental-Departamento de Geomática (DASIAM), mediante **MEMORANDO-DEIA-0099-1602-17**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) mediante Notas **DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-17**, Ministerio de Obras públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de Cultura (INAC),y Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) (ver fojas 14 a la 21 del expediente correspondiente).

Mediante Nota N°028 DEPROCA-17, recibida el 23 de febrero de 2017, el IDAAN emite su informe técnico de evaluación del EsIA, indicando que se debe “*presentar certificado por parte del IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas de Construcción y Operación*” (ver foja 22 y 23 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0138-0103-2017**, del 1 de marzo de 2017, le solicitamos a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (DIGICH), su criterio técnico de evaluación para el EsIA La Hacienda Fase IV (ver fojas 24 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0147-0303-2017**, del 3 de marzo de 2017, se le informa a la Dirección Regional de Panamá Oeste, que se estará llevando a cabo una gira de inspección al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto (ver foja 25 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DASIAM-199-17**, recibida el 7 de marzo del 2017, DASIAM nos informa “[...] que de acuerdo a los datos presentados (DATUM- WGS84), se genera una superficie aproximada de 150ha + 6,984.79m<sup>2</sup> y Se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 140, Río Caimito (ver fojas 26 y 27 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **SAM-223-17**, recibida el 8 de marzo de 2017, el MOP emite su informe técnico de evaluación del EsIA, donde indican que las vías a ser utilizadas para el transporte de materiales y equipos deben dejarlas tal y como estaban o en mejor estado, contar con aprobación de planos de la obra, presentar técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos, presentar medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los desechos peligrosos(aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc), construir estructuras de contención siguiendo las reglamentaciones pertinentes para evitar el derrame de sustancias, etc; sin embargo dichas observaciones llegaron fuera del tiempo oportuno (ver fojas desde la 28 hasta la 30 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota N°036-SDGSA-UAS, recibida el 13 de marzo de 2017, el MINSA emite su informe técnico de evaluación del EsIA, donde recomiendan cumplir estrictamente con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud, entre las que se encuentran: el Código Sanitario, Reglamento Técnico de agua, Reglamento Técnico para la descarga de efluentes líquidos, Higiene y seguridad industrial, seguridad e higiene en la industria de la construcción, entre otras; sin embargo dichas observaciones llegaron fuera del tiempo oportuno (ver fojas desde la 31 hasta la 34 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota N°14.1204.041-2017, recibida el 23 de marzo de 2017, el MIVIOT emite su informe técnico de evaluación del EsIA, indicando que deberán presentar Resolución aprobando el cambio de nombre del Esquema de ordenamiento Territorial, presentar plano de anteproyecto y zonificación aprobada por el EOT La Hacienda , presentar el plan de voladuras, cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos y cumplimiento de las normativas ambientales vigentes; sin embargo dichas observaciones llegaron fuera del tiempo oportuno (ver fojas desde la 35 a la 38 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO AEIA-138-17**, recibida el 5 de abril de 2017, la Dirección Regional de Panamá Oeste emite informes técnicos de evaluación del EsIA, en donde consideran que lo visto en campo coincide con lo descrito en el EsIA; que para el área inundable debe realizarse un nivel de terracería que esté de acorde con el estudio hidrológico, para evitar futuras inundaciones; e implementar un sistema de drenajes de aguas pluviales acorde a las características pluviométricas del lugar y al estudio hidrológico con diseño bien estructurado de las áreas de colección y descarga de las aguas pluviales; sin embargo el mismo llegó fuera del tiempo oportuno (ver fojas desde la 39 hasta la 61 el expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota N°387-17 DNPH, recibida el 7 de abril de 2017, el INAC emite su informe técnico de evaluación del EsIA, indicando que consideran viable el estudio arqueológico del proyecto La Hacienda Fase IV y recomiendan 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 de Patrimonio Histórico, sin embargo, el mismo llegó fuera del tiempo oportuno (ver foja 62 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0318-1105-2017**, del 11 de mayo de 2017, le solicitamos a la Dirección de Recursos Marinos Costeros (DICOMAR), su criterio técnico de evaluación para el EsIA La Hacienda Fase IV (ver fojas 63 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **sin número**, recibida el 18 de mayo de 2017, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública, del fijado y desfijado en el Municipio correspondiente de manera correcta (ver fojas 64 hasta la 67 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DIEORA -DEIA-AP-0059-1406-2017**, del 14 de junio de 2017, se solicita al representante legal del proyecto, aclarar información necesaria dentro del proceso de evaluación, debidamente notificada el 15 de junio de 2017 (ver foja 68 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO DICOMAR-333-2017**, recibido el 15 de junio de 2017, **DICOMAR** remite su informe técnico **DICOMAR N° 056-2017**, concluyendo que el proyecto no plantea afectar los recursos marino costeros, entre ellos manglares cercanos al río Caimito y en cuanto a los proceso de canalización y de erosión no deben influir negativamente sobre los ecosistemas de manglar cercanos, por lo cual deben tomarse las medidas de mitigación y diseño de construcción necesarios (ver fojas desde la 69 hasta la 76 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIGICH-227-2017**, recibido el 28 de junio 2017, **DIGICH** indica que es necesario considerar las condiciones reales del suelo, ya que es una zona anegada, propensa a inundaciones, se debe delimitar la red hídrica en el área del proyecto para determinar que sólo la quebrada sin nombre tiene efecto donde se piensa desarrollar el referido proyecto (ver fojas 77 hasta la 79 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota sin número, recibida el 5 de julio de 2017, el promotor entrega la información aclaratoria solicitada a través de la Nota **DIEORA -DEIA-AP-0059-1406-2017** (ver fojas 81 hasta la 128 del expediente administrativo correspondiente).

Como parte del proceso de Evaluación, se remitieron las respuestas de la primera aclaración del referido EsIA a la Dirección Regional de Panamá Oeste, Dirección de Costas y Mares mediante **MEMORANDO-DEIA-0447-0607-17**, y a las UAS de **MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT** y **MOP** mediante Nota **DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-17**, del 6 de junio de 2017 (ver fojas 129 a la 135 del expediente correspondiente).

Mediante Nota **Nº14.1204.100-2017**, recibida el 14 de julio de 2017, el **MIVIOT** emite su informe técnico en base a las respuestas de la primera nota aclaratoria del EsIA, indicando que la pregunta N°2, es respuesta a pregunta solicitada por nuestra unidad. Sin embargo, el mismo llegó fuera del tiempo oportuno (ver fojas desde la 136 a la 137 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-AEIA-246-17**, recibido el 24 de julio de 2017, la Dirección Regional de Panamá Oeste indica que una vez revisado el cuestionario de preguntas y respuestas, no tienen comentario alguno sobre las mismas, sin embargo dicha observación no fue entregada en tiempo oportuno, (ver foja138 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DICOMAR-410-2017**, recibido el 4 de agosto de 2017, **DICOMAR** remite informe técnico en base a primera aclaración solicitada al promotor donde catalogan que la respuesta presentada por el promotor sustenta las características biológicas de la realidad de este humedal (Ciénega), y apegado a lo que establece la ley forestal debe buscar medidas de integrar y modificar este humedal de manera artificial para resaltar sus características escénicas y rescate gran parte de sus beneficios ecosistémicos, entre otras; además que como cuerpo de agua (ciénaga) debe hacer valer lo que establece el artículo 23 de la Ley Forestal y buscar medidas de integrar, adecuar este ecosistema al desarrollo. (ver fojas desde la 139 a la 144 del expediente administrativo correspondiente).

Es importante recalcar que la UAS de **SINAPROC** no remitió sus observaciones sobre el EsIA, que mediante Nota **DIEORA-DEIA-UAS-0027-1602-17**, se les había solicitado; mientras que las UAS del **INAC, MOP, MIVIOT, MINSA** y la Dirección Regional de Panamá Oeste, remitieron sus respuestas en forma extemporánea. Las UAS del **INAC, IDAAN, MOP, SINAPROC, MINSA**, no remitieron sus observaciones sobre la primera información complementaria, que mediante Nota **DIEORA-DEIA-UAS-136-0607-17**, se les había solicitado; mientras que la UAS del **MIVIOT** y la Dirección Regional de Panamá Oeste remitieron sus observaciones sobre la primera información complementaria en forma extemporánea, por lo cual se 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, el cual señala que, “*[...]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

Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental y las respuestas de la ampliación, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del mismo.

En cuanto al **Medio Físico**, según lo descrito en el EsIA, la geología del área del proyecto, pertenece al periodo Terciario, Eoceno, Grupo Cañazas, formación Tucue, conformada por andesitas, basaltos, lavas, brechas, tobas y plugs. Los rasgos geológicos del área en estudio, están caracterizadas por rocas de origen exclusivamente volcánico.

Los suelos del sector norte del polígono en estudio se caracteriza por una arcilla roja, con la presencia de rocas, no obstante, hacia el oeste del polígono son características las ciénagas anegadas cuyas aguas drenan muy lentamente. En su límite sur del polígono, en su parte más alta (50msnm), se observa la presencia de rocas basálticas y arcilla con muchas rocas.

A partir de mapa topográfico y el atlas universal de la República de Panamá, toda el área del estudio se ubica dentro de la zona de regiones bajas y planicies litorales. La topografía puede variar de plana a levemente ondulada sobre material derivado de sedimentos que se han desarrollado bajo la influencia de condiciones climáticas imperantes de la región a partir de las rocas ígneas, extrusivas. En las partes más planas las limitaciones más severas son las ciénagas y las áreas anegadas en tiempos de mucha lluvia.

Son terrenos pantanosos y suelos profundos, de baja erodabilidad, es decir, son menos susceptibles a la erosión hídrica que los otros tipos de suelo del área.

Cabe resaltar, que de acuerdo al análisis de suelo presentado en el cuadro 6-1. página 6-8 del EsIA, sobrepasa los límites máximo permisible para el índice de actividad microbiana y el zinc, por lo que el promotor deberá aplicar los correctivos correspondientes a la Remediación de suelos de acuerdo a lo estipulado en el Decreto ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009.

Respecto a la hidrología, según la información plasmada en el EsIA, el proyecto se ubica en un sector de pequeños cerros o colinas en lo que es evidente los procesos de escorrentimientos fuertes, debido a las bajas pendientes predominantes en las zonas más bajas del polígono de desarrollo. Se observa una red de drenajes estacionales que recogen las aguas de escorrentía durante la época lluviosa, formándose tipos de ciénagas anegadas a lo largo de los drenajes, los cuales se pierden dentro del polígono a medida que se acercan a las terrazas fluviales del río Caimito y las mismas se secan por completo una vez entra la época seca.

Según el EsIA, el río Caimito se localiza a unos 700 metros al Oeste fuera del área del proyecto. No obstante, os recursos hídricos en el polígono en estudio, están caracterizados por la formación de ciénagas fangosas, siendo el único curso de agua la quebrada Sin Nombre, la cual es un drenaje estacional que discurre de Este a Oeste y cruza la vía al Puerto de Vacamonte (ver anexo 2.3) y toca el área del proyecto en las coordenadas 644728/983713, en tanto que las coordenadas 644505/983647 se le une un pequeño afluente hasta salir del mismo, donde prácticamente ya el agua se pierde en la ciénaga sin cauce definido. Sin embargo, se debe desatacar que a través de la Resolución DIEORA-IA-154-2016(14-09-16) y la Resolución IA-Recon-004-2017(19-01-17), se aprueba la canalización de la quebrada sin Nombre como componente del proyecto Hacienda La Ensenada Fase III, por lo que la misma no tendrá presencia en el área de desarrollo del proyecto Hacienda Fase IV(ver 6-19 del EsIA)

El nivel de las aguas subterráneas o nivel freático, presenta una fluctuación estacional marcada en el área del proyecto debido a los aportes de las precipitaciones a la recarga del agua subterránea, lo que mantiene el nivel freático relativamente cerca de la superficie desde aproximadamente agosto hasta diciembre. El área también presenta un acuífero subterráneo a 30 metros bajo el nivel del suelo aproximadamente.

Una vez expuesto los párrafos anteriores referente a las características hidráulicas e hidrológicas del área de desarrollo del proyecto, es de relevancia indicar que el promotor deberá introducir dentro de los criterios de diseño del proyecto, las condiciones que presenta el área de desarrollo del mismo, ya que cuenta con niveles freáticos cercanos a la superficie en temporada lluviosa y topografía baja respecto a las zonas circundantes, lo que hace de dichos predios una zona inundable, por lo que los diseños de las terracería y el sistema hidráulico a utilizar para el manejo de la hidrología , debe garantizar la integridad del proyecto y las zonas a su alrededor. Además deberá contar con la aprobación de los diseños por las entidades correspondientes que den garantía del mismo.

Con relación al **Ambiente Biológico**, el EsIA señala que la flora está caracterizada por secciones que dejan ver las intervenciones antrópicas practicadas anteriormente, que incluía la eliminación de la vegetación boscosa para convertirlas en áreas de pastoreo. Sin embargo, se ha dado paso a un cambio en el uso de suelo de potreros a sitios en etapa de restauración en varios sectores, donde se puede observar cuatro tipos de cobertura vegetal: Bosque secundario intermedio, bosque secundario joven (rastrojo), gramíneas con árboles dispersos y herbazal inundable.

En el bosque secundario intermedio se pueden diferenciar tres estratos; el superior con un dosel cerrado con altura promedio de 25 metros, dominado por especies como el espavé (*Anacardium excelsum*), jobo (*Spondias mombin*), guácimo colorado (*Luehea seemanii*), higuerón (*Ficus insipida*), etc. Además, el estrato medio cuyos árboles alcanzan un altura promedio de 15 metros o menos; algunas de sus especies representativas son el arcabú (*Zanthoxylum setulosum*), peine de mono (*Apeiba tibourbou*) y papelillo (*Miconia argentea*). Entre las palmas encontramos la caña brava (*Bactris major*), corocita (*Elaeis guineensis*) y palma real (*Attalea butyraceae*). En tanto que el estrato inferior o sotobosque está representado por especies herbáceas en general y árboles juveniles y árboles juveniles de especies pioneras como guarumo (*Cecropia peltata*), santa maría (*Vernonathura patens*), hinojo (*Piper sp.*), escobilla (*Sida rhombifolia*), india (*Panicum maximun*), dormidera (*Mimosa pudica*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*) y chichica (*Heliconia latispatha*).

El bosque secundario joven o rastrojo se presenta en la periferia del polígono del área del proyecto, tanto al noreste como al suroeste distribuido en forma de parches delgados, los cuales ocupan una superficie total de 4,346 hectáreas. Esta vegetación representa una etapa muy temprana en la sucesión natural donde abundan especies herbáceas, bejucos, arbustos y árboles de diferentes especies pioneras.

Se pueden encontrar especies herbáceas de la familia de Poaceae y Cyperaceae como paja blanca (*Saccharum spontaneum*), india (*Panicum maximun*), ratana (*Ischaemum indicum*), Cyperus y otras especies de hojas anchas pioneras como guarumo (*Cepropia peltata*), papaya (*Carica papaya*), jobo (*Spondias mombin*), escoba (*Sida rhombifolia*), hinojo (*Piper sp*), dormidera (*Mimosa pudica*), laureño (*Senna reticulada*), bejucu rabo de iguana (*Serjania sp.*), sangre (*Machaerium seemannii*) y batatilla (*Ipomoea sp.*). Muchas especies presentan troncos ramificados desde la base como el lazo (*Matayba scrobiculata*) y algunas otras forman una red de bejucos como la de los géneros *Doliocarpus*, *Serjania* y *Machaerium*.

El herbazal inundable está constituido por herbácea, principalmente de la familia Cyperaceae y acompañado de especies asociadas a estos ecosistemas inundados. De acuerdo a la época del año, este sitio durante la temporada lluviosa presenta gran contenido de agua mientras que en la época seca disminuye la cantidad. En el área del proyecto, esta vegetación inundable está conformada por un gran parche localizado en la sección Oeste del polígono, prácticamente se distribuye de norte a sur, ocupando alrededor de 25.6544 hectáreas, lo que representa un 17.02% de la superficie total del proyecto.

Debido a las características biológicas del sitio (ciénaga) y apegado a lo que dice la Ley Forestal debe buscar medidas de integrar al proyecto a dichas características utilizando tecnologías de vanguardia, con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de las zonas húmedas colindantes al proyecto.

Está compuesto, principalmente, por especies pertenecientes a la familia de los juncos que botánicamente se conoce como Cyperaceae, identificándose especies como la paja de esterilla (*Eleocharis elegans*) y el junco (*Cyperus spp*); otras plantas observadas son el chile perro (*Polygonum hydropiperoides*) y la hierba de clavo (*Ludwigia octovalvis*). En los sitios donde permanentemente se encuentra inundado hay plantas acuáticas como la flor de loto (*Nymphaea ampla*), la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) y los helechos acuáticos (*salvinia* y *Ceratopteris*) entre otras. En la periferia de esta zona inundable hay árboles de gallito (*Erythrina fusca*) los cuales poseen epífitas entre las que sobresalen los filodendros, helechos y la orquídea *Catasetum viridiflavum*.

La cobertura de Gramineas con árboles dispersos está ocupada principalmente por especies de gramíneas (Poaceae), además de otras especies asociadas a árboles, arbustos y herbáceas que tipicamente forman parte de este tipo de vegetación. Entre las especies existentes se identificaron: ratana (*Ischaemum indicum*), india (*panicum maximum*), paja blanca (*Saccharum spontaneum*) y faragua (*Hyparrhenia rufa*).

Los árboles y arbustos se encuentran de manera dispersa a lo largo y ancho del herbazal. En esta cobertura sobresalen el malagueto macho (*Xylopia aromatico*), olivo (*Sapium glandulosum*), trompito (*Alibertia edulis*), roble (*tabebuia rosea*), nance (*Byrsinima crassifolia*), harina (*Andira inermis*), corotu (*Enterolobium cyclocarpum*) y laurel (*Cordia alliodora*), entre otras. Hay herbáceas que también sobresalen como parte de la cobertura vegetal formadas por especies como la escoba (*Sida rhombifolia*), siete negritos (*Lantana camara*), la dormidera (*Mimosa pudica*), hinojo (*Piper sp.*) y la batatilla (*Ipomoea sp.*).

Como resultado de muestreo se registró un total de 72 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 29 especies, 18 familias y 10 órdenes.

En cuanto a mamíferos se registraron unas 17 especies, entre ellas la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*) que se adapta fácilmente a los ambientes perturbados, especies arbóreas como el perezoso de dos dedos (*Choloepus hoffmanni*), el mono cariblanco (*Cebus capucinus*), el mono tití (*Saguinus geoffroyi*), Mono aullador (*Alouatta palliata*), cuatro especies de murcielago frugívoro (*Artibeus lituratus*, *Artibeus phaeotis*, *Carollia castanea* y *Carollia perspicillata*) y la ardilla gris (*Sciurus variegatides*). También se obtuvieron registros indirectos de la presencia de especies como el armadillo de 9 bandas (*Dasypus novemcinctus*), conejo pintado (*Cuniculus paca*) y del fíeque (*Dasyprocta punctata*). Así también, a través de declaraciones de trabajadores del área, se consideró la presencia del hormiguero (*Tamdua mexicana*), el perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*) y del mono aullador (*Alouatta palliata*).

Del grupo de aves se da la presencia de especies como pájaro ardilla (*Piaya cayana*), el tucán pico iris (*Ramphastos sulfuratus*), trepatroncos chocolate (*Xiphorhynchus susurrans*), la cascá (*Turdus grayi*), bienteveo grande (*Pitangus sulphuratus*) y el tirano tropical (*Tyrannus melancholicus*), caracará (*Milvago chimachima*), garapatero (*Crotaphaga ani*), semillerito negrazulado (*Volatinia jacarina*) y el espiguero variable (*Sporophila corvina*), galinazo negro (*Coragyps atratus*), talingo o negro coligrande (*Quiscalus mexicanus*), Tucán pico iris (*Ramphastos silfratus*), Loro moña amarilla (*Amazona orchocephala*). Hacia el oeste del área del proyecto, en áreas de herbazal inundable limítrofes con el bosque de manglar se pudieron observar especies como la garza tigre cuellinuda (*Tigrisoma mexicanum*), garza azul chica (*Egretta caerulea*), la garza grande (*Ardea alba* y algunos ejemplares de patícuero o cormorán (*Phalacrocorax brasiliensis*), así como también la jacana carunculada (*Jacana jacana*).

Entre los reptiles se registraron el meracho (*Basiliscus basiliscus*), lagartija cabecinaranja (*Gonatodes albogularis*), lagartija anolis (*anolis limifrons*), borriqueros (*Ameiva ameiva*, *A. festiva* y *A. leptophrys*), boa arcoiris (*Epicrates cenchria*), bejuquilla chocolate (*Oxybelis aeneus*), ojo de gato (*Leptodeira annulata* y la coral verdadera (*Micrurus nigrocinctus*), boa (*Boa constrictor*), equis (*Bothrops asper*) y patoca (*Porthidiumnasutum*). Además, las tortugas como la jicotea (*Trachemys scripta*) y la torug de pantano (*Kinosternon leucostomum*), babilla (*Caimán crocodilus*). Entre los anfibios se registra el sapo común (*Rhinella marina*), rana túngara (*Engystomops pustulosus*), rana venenosa verde (*Dendrobates auratus*), ranas de hojarasca (*Craugastor fitzingeri* y *C. crassidigitus*) y la rana de sapo boliviano (*Leptodactylus insularum*).

En cuanto al **Ambiente Socioeconómico**, se indica que se definieron ocho barriadas dentro del área denominada de influencia directa, ubicadas en el corregimiento de Vista alegre, distrito de Arraiján en la provincia de Panamá Oeste. Estas barriadas son: Altos de chumical, Brisas de Chumical, Residencial Altamira, altos del Tecal, altos de Vacamonte, Residencial La Constancia y Los Cerezos #1 y #2

Se aplicó un total de 73 unidades, derivadas de la cantidad de viviendas con sus respectivos jefes de hogares y 8 actores claves. Como resultado de las encuestas, el 75.0% manifestó que si estaba de acuerdo con las construcciones, el 12.5% dijo que lo rechazaba y otro 12.5% expresó que le era indiferente.

En cuanto a las observaciones realizadas por El IDAAN solicita certificación por parte del IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas de Construcción y Operación". No obstante, en la página 86 del EsIA el promotor indica que "*el proyecto La Hacienda Fase IV no demandará agua potable en su etapa de operación, ya que este proyecto, en esta fase, no desarrollará viviendas, sino sólo habilitarán los 5 Macro -Lotes mencionados para el futuro desarrollo de las viviendas*".

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determina que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante Nota **DIEORA -DEIA-AP-0059-1406-2017** del 14 de junio de 2017 (ver foja 67 del expediente administrativo correspondiente):

1. En la pág. RE-16 mencionan "se puede concluir que en el área del proyecto no existen ecosistemas frágiles [...] ninguno de estos ecosistemas presentan características de importancia ecológica ni recursos singulares [...]" Sin embargo, en el área del proyecto menciona la existencia de "herbazal inundable"; con especies vegetativas tales como: (familia de juncos, paja esterilla (*Eleocharis elegans*), juncos (*Cyperus ssp.*), flor de loto(*Nymphaea ampla*), lechuga de agua(*Pistia stratiotes*), helechos acuáticos (*Salvinia* y *Ceratopteris*), indicadoras de áreas de humedales. Por lo antes expuesto, sustentar qué acciones de prevención, compensación y mitigación se realizarán tanto en el área de influencia directa como indirecta, para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto.
2. En la pág. 5-31 Perforaciones y Voladuras se menciona que "Se ha determinado que el movimiento de tierra requerirá utilizar maquinarias convencionales y para el área del proyecto con mayores cotas en el polígono, donde hay material rocoso desde los 8 metros a los 20 metros de profundidad podría requerirse la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras". Indicar el método y las herramientas a utilizar, los impactos causados por la extracción de roca y las medidas de mitigación específicas para tal actividad. En caso de voladuras, presentar plan de voladura.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

**En respuesta a la pregunta 1**, el promotor indica que en cuanto al tipo de cobertura vegetal denominado en el EsIA como Herbazal inundable, coincide con nuestra opinión que el área es un humedal, sin embargo, en ese momento no consideraron necesario incluir el término humedal en la descripción que se realizó. Señalan que el hecho de que el sitio sea un humedal queda sustentado al comparar la descripción del herbazal inundable presentado en el EsIA con la definición y las características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna) que definen un humedal de acuerdo a la Convención Ramsar (Camargo y Montanez 2010 y Convención Ramsar 2013). En base a ello, amplian la descripción de herbazal inundable en los párrafos relacionados con el tema en la página 7-5 (Capítulo 7 Descripción del ambiente Biológico) y en la página RE-13(Capítulo 2 Resumen Ejecutivo) incluyendo en los mismos el término humedal (ver foja 81 del expediente administrativo correspondiente), y concluyen diciendo que de acuerdo a la convención de Ramsar el referido herbazal inundable por sus características físicas (suelo y agua) y biológicas (flora y fauna), es considerado como un humedal de tipo palustre (pantanos y cienegas).

Por otra parte señala que, en base a la revisión de literatura realizada y a su experiencia, consideran que el hecho de que un ecosistema sea un humedal no necesariamente el mismo debe ser catalogado como "frágil", e indican que para que un ecosistema sea considerado como frágil, deberá ser un sistema importante y reunir características y recursos singulares, entre ellos:

"..."

- Presentar un alto grado de amenaza a causa de la presión humana;
- Ser zonas de diversidad biológica única;

- Presentar una baja resiliencia o capacidad de recuperación y ser inestables ante eventos impactantes de naturaleza antropogénica, que producen en el mismo, una profunda alteración en su estructura y composición
- Que sus condiciones de vida se encuentran en los límites de tolerancia o los sistemas corran riesgo de destrucción a causa de las características de su geografía física;
- Ser áreas en donde una pequeña intervención de carácter antrópico puede desencadenar una seria de alteraciones del ecosistema que pueden ser irreversibles.

Por otra parte, un ecosistema frágil deberá brindar los siguientes beneficios:

- Mantener poblaciones importantes de flora y fauna silvestre, incluyendo especies amenazadas y endémicas.
- Mantener hábitats y formaciones vegetales con alto valor paisajístico.
- Cumplir la función de conectividad entre ecosistemas, asegurándola formación de corredores ecológicos.
- Mantener procesos ecológicos (ciclo de nutrientes, formación de suelo, producción primaria, entre otros).
- Brindar a la población en general servicios ecosistémicos, a través de su gestión sostenible (proveen alimento, agua dulce, productos diferentes a la madera, purifican el aire y el agua, regulan el clima, entre otros).
- Ofrecer oportunidades de recreación para la población local y regional.
- Constituir laboratorios naturales para la educación en temas naturales y ambientales.
- Constituir áreas importantes para la investigación científica complementarias a las áreas naturales protegidas.
- Se pueden dar en concesión en terrenos del estado, como concesiones de conservación o concesiones de ecoturismo..."

En ese sentido, consideran que el humedal presente en el área del proyecto denominado "Herbazal Inundable", no reúne características ni recursos singulares como los presentados arriba, ni tampoco brinda los beneficios enunciados anteriormente, por lo que, mantienen su conclusión original de que en el área del Proyecto La Hacienda Fase IV no se presentan ecosistemas frágiles. El ecosistema de herbazal inundable o como también se le conoce de vegetación baja inundable es muy común en todo el país. Que se encuentra representado en todo el territorio nacional en áreas donde el suelo, por su poca o ninguna permeabilidad, retiene agua durante la mayor parte del año. Que no es un ecosistema que se encuentre amenazado y no posee recursos de importancia por los cuales lleguen a recibir una fuerte presión antrópica.

Menciona que el **humedal en el área del proyecto** le brinda albergue a una serie de especies de plantas que son típicas de humedales (vegetación hidrófita) al igual que a algunas aves, en su mayoría garzas y dos reptiles. Pero, tanto la riqueza de especies como la abundancia son muy escasas y no representan una diversidad biológica única, además tampoco revisten al ecosistema de una importancia económica ni ecológica, ya que son plantas no maderables y las aves y reptiles presentes no son de interés cinegético. Asimismo, que tampoco se registraron en el humedal, en el área del proyecto, especies amenazadas ni endémicas.

Sustentan que, este ecosistema, al igual que el resto que conforma el área del proyecto, se ha enfrentado por años a una serie de eventos antrópicos, entre ellos la ganadería, que han ocasionado grandes perturbaciones al sistema. Sin embargo, el ecosistema de herbazal inundable aún se mantiene en la zona demostrando su alta capacidad de recuperación o de resiliencia, conservando su estructura, composición y funcionamiento. Por otra parte afirman que el referido herbazal inundable no presenta hábitats adecuados para albergar poblaciones importantes de fauna y flora, por ejemplo, que se encuentren amenazadas o sean endémicas. Tampoco contiene áreas singulares de alto valor paisajístico, ni está brindando a las comunidades vecinas servicios ecosistémicos como lo son alimento, agua, madera, etc., ya que los mismos no se encuentran en el humedal en el área del proyecto. Además, no brinda oportunidades de recreación para la población debido a que en el mismo no existen recursos que puedan ser aprovechados para desarrollar este tipo de actividades ni tampoco se presentan bienes naturales y ambientales de interés que atraigan a la investigación científica y a la educación. Finalmente, no es un área apta para el desarrollo del ecoturismo, ni por el Estado ni por la Empresa Privada y debido a su condición de humedal, es un área que atrae muchos insectos, entre ellos, mosquitos, chitras, etc., los cuales resultan muy molestos y hasta peligrosos.

En conclusión el promotor indica que, por todo lo expresado y sustentado en las definiciones de lo que se entiende por un ecosistema frágil, los párrafos relacionados al tema que aparecen en las páginas 7-27 y 7-28 (Cap. 7 Descripción del Ambiente Biológico) y RE-16 (Cap. Resumen Ejecutivo), se mantienen tal y cual fueron presentados en el EsIA.

Referente a las acciones de prevención, mitigación y compensación, el promotor señala que, "...En cuanto a las acciones de prevención, mitigación y compensación que se realizarán tanto en el área de influencia directa como indirecta para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto, en el EsIA se han propuesto algunas medidas de mitigación en el aspecto biológico, tales como, el rescate y reubicación de fauna y flora silvestre. Las aves presentes en el sitio, debido a su capacidad de vuelo, lo más probable es que cuando

*inician las actividades de construcción se alejen por si solas del área y busquen hábitats adecuados. Por otra parte, en cuanto los crocodílidos, estos serán capturados mediante el uso de lazos corredizos y reubicados en hábitats similares. En cuanto a la flora, serán rescatados ejemplares de aquellas especies de plantas que se consideren más representativas de este tipo de humedal y que posean mayor importancia ecológica. Asimismo, el EsIA incorporó como medida de compensación que el Promotor cumplirá con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación e igualmente se ha comprometido en un plan de reforestación de 107 hectáreas para compensar las áreas cubiertas de bosque secundario intermedio y joven, sin embargo ésta área de reforestación podrá ser ampliada a 135 hectáreas para tomar en cuenta las 26 hectáreas de herbazales inundables que serían afectados..." (ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente). Por lo antes expuesto, se indicará en este informe para que se considerado en la resolución que la superficie a reforestar será de 135 hectáreas, en compensación del área que se va desarrollar.*

El promotor menciona que "...en cuanto al componente físico (suelo y agua), el EsIA ha contemplado las acciones recomendadas para que el desarrollo del proyecto no afecte las zonas de transición entre las áreas inundables y el humedal existente adyacente al proyecto; entre estas medidas están la construcción de barreras de amortiguamiento a lo largo de los drenajes naturales, lo que contendrá los sedimentos que genere el proyecto evitando la sedimentación de los cuerpos de agua naturales y de los humedales. También se propuso, utilizar estructuras de contención de flujos de agua como zanpeados y empedrados a las entradas y salidas de las nuevas estructuras de drenaje, así como construir disipadores de energía en los canales pavimentados y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas. También se recomendaron medidas para impedir la contaminación de los suelos y agua mediante la construcción de barreras de contención, colectar todas las aguas contaminadas con cemento u otras sustancias químicas de modo que no contaminen los suelos, ríos, a las quebradas existentes y de esta manera no lleguen a contaminar los humedales y remover inmediatamente cualquier derrame de combustible o hidrocarburo, en suelo y/o agua, y disponerlo en sitios adecuados...". (ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente)

Además indica que, "...el diseño del proyecto ha incorporado, tal como se describe en el Capítulo 5 del EsIA, un sistema de drenaje pluvial que conduce las aguas a la Quebrada Limones y ésta a su vez al Río Caimito por lo que las aguas superficiales de lluvias seguirán drenando al ecosistema adyacente de humedal y manglares del Río Caimito, por lo que éstos no se verán afectados en cuanto a la contribución de las aguas dulces en su ecosistema...." (ver foja 84 del expediente administrativo correspondiente).

Finalmente, después de haber analizado y evaluado lo sustentado por el promotor, queremos resaltar que el mismo debe cumplir los compromisos adquiridos en su respuesta de aclaración, y todas las normas aplicables al mismo, señaladas en el punto "...5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y Su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad...", (ver páginas 56 a 74 del EsIA), para que el entorno ambiental donde se va a desarrollar el proyecto no se vea afectado.

**En respuesta a la pregunta 2,** respecto al plan de Voladura, se indica que tal como se menciona en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en evaluación, el movimiento de tierra en el área de Proyecto requiere el uso de maquinarias convencionales, y para el área del proyecto con mayores cotas donde se encuentra material rocoso, desde los 8 a los 20 metros de profundidad, podrá requerirse la fracturación de la roca mediante el uso de voladuras. Consecuentemente en caso de requerirse el uso de voladuras para romper la roca, la extracción del material pétreo se llevará a cabo, mediante el método de extracción a cielo abierto, utilizando voladuras controladas con explosivos de uso civil, y utilizando maquinaria y equipo pesado para cargar el material fragmentado. Para lograr sus objetivos la empresa deberá realizar las siguientes actividades:

1. Limpieza de la cobertura vegetal (actividad contemplada en el EsIA en evaluación).
2. Descarpe o Preparación del sitio (actividad contemplada en el EsIA en evaluación). Esta actividad se desarrollará con maquinaria convencional hasta que se llegue a la roca viva, que por sus características debe utilizarse voladuras para romperla).
3. Perforación de barrenos, para introducir la carga con explosivos y voladura (Actividad no incluida en el EsIA).
4. Activación de la Voladuras Controladas. (Actividad no incluida en el EsIA)
5. Proceso de carga de camiones con material extraído, y transporte hacia el sitio de relleno, (actividad contemplada en el EsIA en evaluación).

A su vez, se presenta el plan de voladuras con la identificación de impactos ambientales, calidad atmosférica, ruido y vibraciones; y el plan de manejo ambiental con respecto a dicha actividad.

Una vez analizada y evaluada toda la información aclaratoria presentada por el promotor, consideramos que el mismo cumplió con lo solicitado y complementa lo descrito en el EsIA; que se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.

- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional Panamá Metro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), de 135 hectáreas con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- d. 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.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada tres (6) meses, durante la etapa de construcción, cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un período de tres (3) años , un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 “Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- i. 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.
- j. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- k. Cumplir con lo establecido en la Ley No.66 de 10 de noviembre de 1946-Código Sanitario, responsabilizándose 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.
- l. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- m. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.
- n. De darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009. “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para Diversos Usos.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la

atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y 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 Ambientalmente viable.
4. De acuerdo a los resultados aportados, el 36% del total los participantes coincidieron en esta actitud. El resto, se distribuyó entre el 33% que se manifestó estar de acuerdo para la ejecución del proyecto, un 22% desaprueba la realización en el sitio indicado y un 9% no contestó.

## V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**LA HACIENDA FASE IV**", presentado por la empresa **LA ENSENADA, S.A.**



*Ana Lilia Castillero P.*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
 Jefa del Departamento de Evaluación  
 De Impacto Ambiental.

*Manuel Pimentel*  
**MANUEL PIMENTEL**  
 Director de Evaluación y Ordenamiento Territorial.



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

155  
RE

Panamá, 31 de agosto de 2017

M E M O R A N D U M  
Nº 239-2017

PARA: LISBETH CARREIRO  
Jefa de Asesoría Legal, Encargada

DE:

MANUEL PIMENTEL  
Director

ASUNTO: Expediente para su revisión



Remito para su revisión correspondiente, expediente IIF—011-17 (153 fojas), que contiene la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV” promovido por la empresa LA ENSENADA, S.A.

MPO/mch

“Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente”

Jew 1:49pm  
31/8/17



MiAMBIENTE

## Asesoría Legal

2017 SEP 19 1:50PM  
Lourdes  
DIEORA

ANAH

156.

### MEMORANDO No. 1340 -2017

Para: **MANUEL PIMENTEL**  
Dirección de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental

De: **LISBETH CARREIRO ABREGO**  
Jefa de Asesoría Legal



Asunto: Resolución de aprobación de EIA “**La Hacienda Fase Iv**”

Fecha: 19 de septiembre de 2017.

Remitimos para su consideración y firma, si así lo estima pertinente, la Resolución por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto “**LA HACIENDA FASE IV**”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, a desarrollarse en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste

Atentamente,

Adjunto lo indicado y expediente completo

Lyca/fb



19

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO  
Tel. 500-0838 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Panamá, 20 de septiembre de 2017

**HOJA DE TRÁMITE-216-2017**

**PARA:** EMILIO SEMPRIS  
Ministro de Ambiente, Encargado.



**DE:** MANUEL PIMENTEL  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

**ASUNTO:** Resolución para su consideración y firma

\*\*\*\*\*  
Remito para su consideración y firma, resolución adjunta en expediente IIF-011-17 (156 fojas) que contiene la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado “LA HACIENDA FASE IV” promovido por la EMPRESA PROMOTORA LA ENSENADA, S.A

MPO/ACP/mpl

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO  
POR:  
FECHA: 28/9/17 3:20 pm  
DESPACHO DEL MINISTRO ENCARGADO

Javier  
21/10/17  
2:10 pm

“Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente”

159

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN No. DIEORA- IA-145-2017**  
De 2 de octubre de 2017.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto “LA HACIENDA FASE IV”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, encargado, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, inscrita a folio No.770482 del Registro Público, cuya representación legal la ejerce el señor **MARVIN AGUSTIN SÁNCHEZ GARCÍA**, varón panameño, con cedula de identidad personal **8-434-55**, se propone realizar el proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”.

Que en virtud de lo anterior, el 3 de febrero de 2017, la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, presentó al Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **INGENIERÍA AVANZADA, S.A. (IAR-074-97)**, debidamente inscrita como persona jurídica en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente (fj.1).

Que según la documentación aportada, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la adecuación de un globo de terreno de aproximadamente 150 hectáreas + 7383.30 m<sup>2</sup> dentro de la finca N°447122, con código de ubicación 8001, propiedad de la promotora de acuerdo a Certificación del Registro Público (fj.5), donde se pretende habilitar cinco macro-lotes identificados con las letras A,B,C,D y E; y las servidumbre públicas y privadas del proyecto, construcción de la avenida circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial. El mismo se ubica en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las siguientes coordenadas de ubicación UTM y el Datum WGS84:

COORDENADAS UTM, DATUM WGS84- LA HACIENDA FASE IV		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	983893.69	644215.27
2	983309.60	644595.76
3	983261.17	644585.53
4	983238.10	644550.12
5	983212.97	644566.50
6	983023.97	644554.81
7	982988.32	644544.48
8	982894.87	644714.73
9	982072.23	643318.63

*Lisbeth Carrasco A*

*Jay*

159

10	982480.15	643078.01
11	982558.49	642796.90
12	982844.42	642628.16
13	983039.32	643053.24
14	983039.74	643624.75
15	983381.40	644149.22
16	983709.31	643932.22

Que mediante PROVEÍDO-DIEORA-018-0802-17 del 8 de febrero de 2017 (fj.13), la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admitió y ordenó el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, se remitió el referido estudio a la Dirección Regional de Panamá Oeste, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, así como a las Unidades Sectoriales Ambientales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y el Ministerio de Salud (MINSA) (fs. 14-21).

Que el IDAAN emite su informe técnico de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, indicando que se debe “presentar certificado por parte del IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas de Construcción y Operación” (fs.22-23)

Que DASIAM indicó mediante MEMORANDO-DASIAM-199-17 del 2 de marzo de 2017, recibido el 7 de marzo de 2017 (fs.26-27), que de acuerdo a los datos proporcionados (DATUM W GS 84), se genera una superficie aproximada de 150 has + 6,984.79 m<sup>2</sup> y se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 140, del Río Caimito. De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa se ubica en la categoría de Uso Agropecuario de Subsistencia, Bosque Intervenido y Rastrojos. De acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica, se ubica en tipo III, VI y VII.

Que la Dirección Regional de Panamá Oeste, el INAC, MIVIOT, MOP y MINSA presentaron sus respuestas fuera del término, mientras que del SINAPROC, no se recibió respuesta, por lo cual se entiende que no tienen objeción al proyecto conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0138-0103-2017, del 1 de marzo de 2017, se le solicitó a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (DIGICH), su criterio técnico de evaluación para el Estudio de Impacto Ambiental denominado “LA HACIENDA FASE IV” (fj. 24).

Que en respuesta a lo anterior, la DIGICH, mediante MEMORANDO-DIGICH-227-2017, recibido el 28 de junio 2017, indica que es necesario considerar las condiciones reales del suelo, ya que es una zona anegada, propensa a inundaciones, se debe delimitar la red hídrica en el área del proyecto para

140

determinar que sólo la quebrada sin nombre tiene efecto donde se piensa desarrollar el referido proyecto (fs.76-78).

Que con relación a lo expuesto, DIEORA en su Informe Técnico indica que con referencia a “*las características hidráulicas e hidrológica del área de desarrollo del proyecto, es de relevancia indicar que el promotor deberá introducir dentro de los criterios de diseño del proyecto, las condiciones que presenta el área de desarrollo del mismo, ya que cuenta con niveles freáticos cercanos a la superficie en temporada lluviosa y topografía baja respecto a las zonas circundantes, lo que hace de dichos predios una zona inundable, por lo que los diseños de las terracerías y el sistema hidráulico a utilizar para el manejo de la hidrología, debe garantizar la integridad del proyecto y las zonas a su alrededor. Además deberá contar con la aprobación de los diseños por las entidades correspondientes que den garantía del mismo.*”(fj.148)

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0318-1105-2017, del 11 de mayo de 2017, se le solicitó a la Dirección de Recursos Marinos Costeros (DICOMAR), su criterio técnico de evaluación para el Estudio de Impacto Ambiental denominado “**LA HACIENDA FASE IV**” (fj. 62).

Que mediante MEMORANDO DICOMAR-333-2017, recibido el 15 de junio de 2017, DICOMAR remite su informe técnico DICOMAR N° 056-2017, concluyendo que el proyecto no plantea afectar los recursos marino costeros, entre ellos manglares cercanos al río Caimito y en cuanto a los proceso de canalización y de erosión no deben influir negativamente sobre los ecosistemas de manglar cercanos, por lo cual deben tomarse las medidas de mitigación y diseño de construcción necesarios (fs.68-75).

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante nota recibida el 18 de mayo de 2017, el aviso de consulta pública fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Arraiján y los extractos del aviso publicado en la sección de Clasificados del periódico El Siglo, sin embargo, no se recibieron comentarios dentro de dicho período (fs.63-66).

Que la dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA), consideró pertinente que el promotor presentara información aclaratoria del estudio, lo cual se le solicitó mediante nota DIEORA- DEIA-AP-0059-1406-17 del 14 de junio de 2017 (fj.67), misma que le fue notificada al promotor el 15 de junio de 2017, quien presentó su respuesta en tiempo oportuno; la cual posteriormente fue enviada a la Regional de Panamá Oeste y a la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, así como a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del MOP, MINSA, SINAPROC, IDAAN y MIVIOT (fs.128-134).

Que DICOMAR Mediante MEMORANDO-DICOMAR-410-2017, recibido el 4 de agosto de 2017, remite informe técnico en atención a la primera aclaración solicitada al promotor donde catalogan que la respuesta presentada por el promotor sustenta las características biológicas de la realidad de este humedal (Ciénega), y apegado a lo que establece la ley forestal debe buscar medidas de integrar y modificar este humedal de manera artificial para resaltar sus características escénicas y rescate gran parte de sus beneficios ecosistémicos, entre otras; además que como cuerpo de agua (ciénaga) debe hacer valer lo que establece el artículo 23 de la Ley Forestal y buscar medidas de integrar, adecuar este ecosistema al desarrollo (fs.138-143)

Que la Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente y el MIVIOT, presentaron sus respuestas fuera del término, mientras que del MOP, MINSA, SINAPROC e IDAAN no se recibió respuesta, por lo cual se entiende que no tienen objeción al proyecto, conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, DIEORA mediante Informe Técnico del 28 de agosto de 2017, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, en adición a que en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto (fs.144-153).

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** con todas las medidas contempladas dentro del mismo estudio, además de las incluidas en la información aclaratoria y en el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de la presente resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** que en adición a los compromisos contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional Panamá Metro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), de 135 hectáreas con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

- 162
- d. 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.
  - e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
  - f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
  - g. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
  - h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 “Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
  - i. 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.
  - j. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
  - k. Cumplir con lo establecido en la Ley No.66 de 10 de noviembre de 1946-Código Sanitario, responsabilizándose 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.
  - l. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
  - m. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.
  - n. De darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
  - ñ. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009. “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para Diversos Usos.

163

**Artículo 5. ADVERTIR** al PROMOTOR que si decide cerrar de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, de conformidad con el artículo 20 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

**Artículo 7. ADVERTIR** al PROMOTOR del proyecto que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR** que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoría y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** de la presente resolución a la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

**Artículo 10. ADVERTIR** a la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998; Ley 8 del 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 54 del 3 de abril de 2017; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los dos (2) días, del mes de octubre, del año dos mil diecisiete (2017).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**



**EMILIO SEMPRIS**

Ministro de Ambiente, encargado



**MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental

Hoy 4 de octubre de 2017  
Siendo las 8:53 de la mañana  
notifíque personalmente a Mario Sánchez de la presente  
documentación Notificante  
Caballero Chirchi Notificado  
Notificador Notificado

164

## ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

Primer Plano: PROYECTO: "LA HACIENDA FASE IV."

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: LA ENSENADA, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 150 has + 6,984.79m<sup>2</sup>.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE

RESOLUCIÓN No. IA-145-2017 DE 2 DE  
octubre DE 2017.

Recibido por:

Marioine Sanchez

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Firma

Cédula

8 - 434 - 55

4 - 10 - 2017

Fecha



Ingeniero  
Milciades Concepción  
Ministro  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.

165

Solicitud de Modificación de  
Estudio de Impacto  
Ambiental Categoría II

REPU:	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Jazmín Moscá
Fecha:	14/03/2022
Hora:	2:12 PM

Señor Ministro:

Por este medio, yo, Marvin Agustín Sánchez García, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal 8-434-55 en mi condición de Representante Legal de la sociedad anónima PROMOTORA LA ENSENADA, S.A., inscrita a Folio No. 770482 del Registro Público con domicilio en Avenida Balboa, Edificio Torre Davivienda Piso 22, corregimiento de Bella Vista, Ciudad de Panamá, números telefónicos 304-9839/304-9809, donde se reciben notificaciones, solicito formalmente la aprobación de una Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al Proyecto **LA HACIENDA FASE IV**, aprobado mediante Resolución N°DIEORA-IA-145-2017 de 2 de octubre de 2017, la cual consiste en **cambio de finca que compone la huella del proyecto**.

La empresa consultora encargada de la elaboración de esta modificación es INGENIERÍA AVANZADA, S.A., inscrita en el Registro Público al Rollo 22279, Ficha 199449, Imagen 0191 de la Sección de Micropelículas Mercantil, con domicilio en Bella Vista, Calle 47, Edificio Perlamar Piso 1B, números telefónicos 6673-6671, y correo electrónico ramiasa@cableonda.net inscrita en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente, número IAR-074-1997.

A la presente solicitud de modificación se adjunta la siguiente documentación:

- Original impreso y copia digital del documento de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II que se somete a evaluación.
- Certificado de Registro Público de la Sociedad PROMOTORA LA ENSENADA, S.A, empresa Promotora del Proyecto.
- Fotocopia autenticada de la cédula de identidad personal del Representante Legal de la Sociedad PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

166

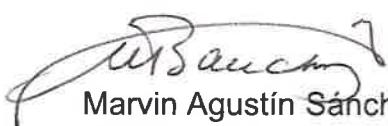


Copia de la Resolución N° DIEORA-IA-145-2017 de 2 de octubre de 2017, de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto **LA HACIENDA FASE IV.**

Certificado de Propiedad de Registro Público de la siguiente finca:

- a) Finca 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2
- Copia de Plano Catastral de la siguiente finca:
  - a) Finca 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2
  - Recibo de pago del 50% de la tarifa de evaluación para EsIA Categoría II, para Modificación de EsIA.
  - Paz y Salvo a favor de la empresa Promotora del Proyecto, PROMOTORA LA ENSENADA, S.A. emitido por El Ministerio de Ambiente.

Atentamente,



Marvin Agustín Sánchez García  
Representante Legal  
PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

Yo, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101.

**CERTIFICO:**

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 30 NOV 2021

Testigo

Testigo

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



167



Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany C., Notario Público Noveno  
del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de  
Identidad No. 8-722-2125,

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo  
conforme con su original.

*Souhail M. Halwany C.* 22 NOV 2021  
Lcdo. Souhail M. Halwany C.  
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá,  
Primer Suplente





103

## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2022.01.05 09:56:16 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

3366/2022 (0) DE FECHA 05/01/2022

QUE LA SOCIEDAD

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 770482 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 30 DE MAYO DE 2012

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: JOSE EUGENIO SILVA RITTER

SUSCRIPtor: DIANETH ISABEL MATOS DE OSPINO

SECRETARIO: RAUL HERNANDEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: MARVIN SANCHEZ

DIRECTOR / TESORERO: MAGDIEL GIERHART

AGENTE RESIDENTE: MORGAN Y MORGAN

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA SU PRESIDENTE O EN SU DEFECTO O AUSENCIA, EL VICEPRESIDENTE, ASI COMO LA PERSONA QUE DE TIEMPO EN TIEMPO DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRA EN DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00), MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN MIL (1,000) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE DIEZ DOLARES (US\$10.00) 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 MIÉRCOLES, 5 DE ENERO DE 2022A LAS 9:54 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403310773**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C9F2EF10-D3C0-4C87-933A-D928E80665FE

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



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2021.09.08 17:28:05 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 338499/2021 (0) DE FECHA 09/08/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8006, FOLIO REAL N° 30217083 (PROPIEDAD HORIZONTAL)  
INTERIOR U.I. LOTE R-2, PISO 000, EDIFICIO P.H. ORIGINARIO LA HACIENDA, LOTE R-2, CORREGIMIENTO VISTA  
ALEGRE, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ,  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2,405,714.23m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
2,242,892.26m<sup>2</sup> Y UN VALOR DEL TERRENO DE DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL  
TRESCIENTOS VEINTE BALBOAS CON TREINTA Y SIETE (B/. 2,443,320.37)  
FECHA DE INSCRIPCION:17 DE ABRIL DE 2017

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

PROMOTORA LA ESENA DA,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA AL REGLAMENTO DE COPROPRIEDAD.. INSCRITO EL DÍA LUNES, 17 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 135515/2017 (0).

**RESTRICCIONES:** ARTICULO 42 PARA LAS MEJoras SIN DECLARAR SE HACE CONSTAR QUE EN BASE A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 42 DE LA LEY 31 DE P.H. DEL 18 DE JUNIO DE 2010, ESTE LOTE QUEDA SUJETO A EL PAGO PENDIENTE EN EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS MEJoras A CONSTRUIRSE Y LA CORRESPONDIENTE CERTIFICACION DE DICHO MINISTERIO. INSCRITO EL DÍA LUNES, 17 DE ABRIL DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 135515/2017 (0).

**INSCRIPCIÓN DE OTRAS OPERACIONES REGISTRALES:** MEDIANTE RESOLUCION 157-2018 DEL 14 DE AGOSTO DEL 2018 , DICTADA POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL SE APRUEBA LA INCORPORACION DE 1 UNIDAD INMOBILIARIA MODIFICACION DEL ARTICULO 1,5,8, DEL REGLAMENTO DE COPROPRIEDAD , POR ESTE MEDIO SE DESVINCULA LA FINCA 30278072 —— DE LA FINCA 30217083 CODIGO 8006 Y SE VINCULA A LA FINCA 30217065 CODIGO 8006 MADRE DEL P.H. QUEDANDO LA NUEVA SUPERFICIE DE AREA COMUN EN LA FINCA DEL P.H. ORIGINARIO LA HACIENDA, CON UNA SUPERFICIE DE 114,968.265MT2. . INSCRITO EL DÍA MARTES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 350022/2018 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 08 DE SEPTIEMBRE DE 2021 05:23 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.** NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403156593



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D61506EC-9E6C-48F5-8D24-4490EEBB841D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

170

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN No. DIEORA- IA-145-2017  
De 2 de octubre de 2017.**

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto “LA HACIENDA FASE IV”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, encargado, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, inscrita a folio No.770482 del Registro Público, cuya representación legal la ejerce el señor **MARVIN AGUSTIN SÁNCHEZ GARCÍA**, varón panameño, con cedula de identidad personal **8-434-55**, se propone realizar el proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”.

Que en virtud de lo anterior, el 3 de febrero de 2017, la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, presentó al Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **INGENIERÍA AVANZADA, S.A. (IAR-074-97)**, debidamente inscrita como persona jurídica en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente (fj.1).

Que según la documentación aportada, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la adecuación de un globo de terreno de aproximadamente 150 hectáreas + 7383.30 m<sup>2</sup> dentro de la finca N°447122, con código de ubicación 8001, propiedad de la promotora de acuerdo a Certificación del Registro Público (fj.5), donde se pretende habilitar cinco macro-lotes identificados con las letras A,B,C,D y E; y las servidumbre públicas y privadas del proyecto, construcción de la avenida circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial. El mismo se ubica en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las siguientes coordenadas de ubicación UTM y el Datum WGS84:

COORDENADAS UTM, DATUM WGS84- LA HACIENDA FASE IV		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	983893.69	644215.27
2	983309.60	644595.76
3	983261.17	644585.53
4	983238.10	644550.12
5	983212.97	644566.50
6	983023.97	644554.81

10	982480.15	643078.01
11	982558.49	642796.90
12	982844.42	642628.16
13	983039.32	643053.24
14	983039.74	643624.75
15	983381.40	644149.22
16	983709.31	643932.22

Que mediante **PROVEÍDO-DIEORA-018-0802-17** del 8 de febrero de 2017 (fj.13), la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admitió y ordenó el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “**LA HACIENDA FASE IV**”.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, se remitió el referido estudio a la Dirección Regional de Panamá Oeste, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, así como a las Unidades Sectoriales Ambientales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y el Ministerio de Salud (MINSA) (fs. 14-21).

Que el IDAAN emite su informe técnico de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, indicando que se debe “presentar certificado por parte del IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas de Construcción y Operación” (fs.22-23)

Que DASIAM indicó mediante **MEMORANDO-DASIAM-199-17** del 2 de marzo de 2017, recibido el 7 de marzo de 2017 (fs.26-27), que de acuerdo a los datos proporcionados (DATUM W GS 84), se genera una superficie aproximada de 150 has + 6,984.79 m<sup>2</sup> y se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 140, del Río Caimito. De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa se ubica en la categoría de Uso Agropecuario de Subsistencia, Bosque Intervenido y Rastrojos. De acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica, se ubica en tipo III, VI y VII.

Que la Dirección Regional de Panamá Oeste, el INAC, MIVIOT, MOP y MINSA presentaron sus respuestas fuera del término, mientras que del SINAPROC, no se recibió respuesta, por lo cual se entiende que no tienen objeción al proyecto conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0138-0103-2017**, del 1 de marzo de 2017, se le solicitó a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (DIGICH), su criterio técnico de evaluación para el Estudio de Impacto Ambiental denominado “**LA HACIENDA FASE IV**” (fj. 24).

determinar que sólo la quebrada sin nombre tiene efecto donde se piensa desarrollar el referido proyecto (fs.76-78).

Que con relación a lo expuesto, DIEORA en su Informe Técnico indica que con referencia a “*las características hidráulicas e hidrológica del área de desarrollo del proyecto, es de relevancia indicar que el promotor deberá introducir dentro de los criterios de diseño del proyecto, las condiciones que presenta el área de desarrollo del mismo, ya que cuenta con niveles freáticos cercanos a la superficie en temporada lluviosa y topografía baja respecto a las zonas circundantes, lo que hace de dichos predios una zona inundable, por lo que los diseños de las terracerías y el sistema hidráulico a utilizar para el manejo de la hidrología, debe garantizar la integridad del proyecto y las zonas a su alrededor. Además deberá contar con la aprobación de los diseños por las entidades correspondientes que den garantía del mismo.*”(fj.148)

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0318-1105-2017, del 11 de mayo de 2017, se le solicitó a la Dirección de Recursos Marinos Costeros (DICOMAR), su criterio técnico de evaluación para el Estudio de Impacto Ambiental denominado “LA HACIENDA FASE IV” (fj. 62).

Que mediante MEMORANDO DICOMAR-333-2017, recibido el 15 de junio de 2017, DICOMAR remite su informe técnico DICOMAR N° 056-2017, concluyendo que el proyecto no plantea afectar los recursos marino costeros, entre ellos manglares cercanos al río Caimito y en cuanto a los proceso de canalización y de erosión no deben influir negativamente sobre los ecosistemas de manglar cercanos, por lo cual deben tomarse las medidas de mitigación y diseño de construcción necesarios (fs.68-75).

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante nota recibida el 18 de mayo de 2017, el aviso de consulta pública fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Arraiján y los extractos del aviso publicado en la sección de Clasificados del periódico El Siglo, sin embargo, no se recibieron comentarios dentro de dicho período (fs.63-66).

Que la dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA), consideró pertinente que el promotor presentara información aclaratoria del estudio, lo cual se le solicitó mediante nota DIEORA- DEIA-AP-0059-1406-17 del 14 de junio de 2017 (fj.67), misma que le fue notificada al promotor el 15 de junio de 2017, quien presentó su respuesta en tiempo oportuno; la cual posteriormente fue enviada a la Regional de Panamá Oeste y a la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, así como a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del MOP, MINSA, SINAPROC, IDAAN y MIVIOT (fs.128-134).

Que DICOMAR Mediante MEMORANDO-DICOMAR-410-2017, recibido el 4 de agosto de 2017, remite informe técnico en atención a la primera aclaración solicitada al promotor donde catalogan que la respuesta presentada por el promotor sustenta las características biológicas de la realidad de este humedal (Ciénega), y apegado a lo que establece la ley forestal debe buscar medidas de integrar y modificar este humedal de manera artificial para resaltar sus características escénicas y rescate gran parte de sus beneficios ecosistémicos, entre otras; además que como cuerpo de agua (ciénaga) debe hacer valer lo que establece el artículo 23 de la Ley Forestal y buscar medidas de integrar, adecuar este ecosistema al desarrollo (fs.138-143)

Que la Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente y el MIVIOT, presentaron sus

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**LA HACIENDA FASE IV**”, DIEORA mediante Informe Técnico del 28 de agosto de 2017, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, en adición a que en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto (fs.144-153).

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**LA HACIENDA FASE IV**”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** con todas las medidas contempladas dentro del mismo estudio, además de las incluidas en la información aclaratoria y en el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de la presente resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** que en adición a los compromisos contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional Panamá Metro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento).

- d. 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.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 "Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- i. 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.
- j. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- k. Cumplir con lo establecido en la Ley No.66 de 10 de noviembre de 1946-Código Sanitario, responsabilizándose 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.
- l. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- m. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.
- n. De darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).

175

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR** que si decide cerrar de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR** del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto denominado "LA HACIENDA FASE IV", de conformidad con el artículo 20 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR** del proyecto que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR** que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoría y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

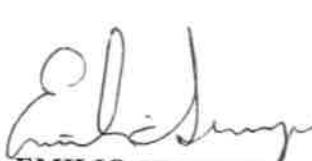
**Artículo 9. NOTIFICAR** de la presente resolución a la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

**Artículo 10. ADVERTIR** a la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998; Ley 8 del 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 54 del 3 de abril de 2017; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los dos (2) días, del mes de octubre, del año dos mil diecisiete (2017).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**EMILIO SEMPRIS**  
Ministro de Ambiente, encargado(a)



**MIAMBIENTE**  
Hoy 4 de octubre de 2017  
Siendo las 8:53 de la mañana  
notifíquese personalmente a  
Mario Vazquez Sanchez de 1 presente

  
**MANUEL PIMENTEL**  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental

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

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

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

Primer Plano: PROYECTO: "LA HACIENDA FASE IV."

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: LA ENSENADA, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 150 has + 6,984.79m<sup>2</sup>.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE

RESOLUCIÓN No. IA-145-2017 DE 2 DE

octubre DE 2017.

Recibido por: Morales Sanchez   
 Nombre y apellidos  
 (en letra de molde)

8 - 434 - 515 · 4 - 10 - 2017  
 Cédula Fecha

177

República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
Nº 197357

Fecha de Emisión:

14 02 2022

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

16 03 2022

(día / mes / año)

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

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A

Representante Legal:

MARVIN SANCHEZ

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

2182158

770482

1

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.

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

No.

64487

178

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PROMOTORA LA ENSENADA,S.A / 2182158-1-770482 DV 09	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-2-14
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 3.00
<u>La Suma De</u>	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 3.00</b>

Observaciones

PAZ Y SALVO MEDIANTE SLIP B/3.00 -100607394

Día	Mes	Año	Hora
14	02	2022	01:38:22 PM

Firma

Nombre del Cajero Larissa López



Sello

IMP 1

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

No.  
64488

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PROMOTORA LA ENSENADA,S.A / 2182158-1-770482	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-2-14
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	Slip de deposito No.	<u>No. de Cheque</u>	B/. 625.00
<u>La Suma De</u>	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 625.00</b>

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 625.00</b>

Observaciones

CANCELA MODIFICACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL B/625.00 - 100607394

Día	Mes	Año	Hora
14	02	2022	01:40:08 PM

Firma

Nombre del Cajero Larissa López



Sello

IMP 1

## **Estudio De Impacto Ambiental Cat. II**

### ***LA HACIENDA FASE IV***

#### ***Modificación***

**PROMOTOR:**

**PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

**ELABORADO POR:**

**Ingeniería Avanzada, S.A.**

**IAR- 074-97**

**Panamá, Febrero 2022**

**INDICE DE CONTENIDO**

<b>A. Descripción de las Modificaciones.....</b>	<b>2</b>
1. Cambio de Finca del Proyecto.....	2
<b>B. Descripción de Factores Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Sitio del Proyecto.....</b>	<b>3</b>
<b>C. Impactos Generados por el Proyecto.....</b>	<b>3</b>
<b>D. Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación para los impactos generados por el Proyecto.....</b>	<b>3</b>
<b>E. Profesionales que Participaron en la Elaboración de la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II Proyecto <i>LA HACIENDA FASE IV</i></b>	
1. Firmas Debidamente Notariadas.....	4

- 
- B. Descripción de Factores Físicos, Biológicos y Socioeconómicos del Sitio del Proyecto**
  - C. Impactos Generados por la Modificación del Proyecto**
  - D. Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación Generados para los Impactos generados por el Proyecto**

Basado en el Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 que modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 e agosto de 2009, en su Artículo 20-E, el desarrollo de las secciones B, C y D arriba enunciadas no aplican, ya que estos corresponderían a cambios o variaciones técnicas del Estudio de Impacto Ambiental original, que esta solicitud de modificación no contempla, ya que solamente se circumscribe al cambio de su titularidad o finca.

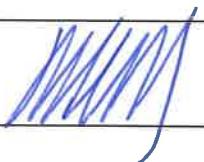
**LA HACIENDA FASE IV**

*Modificación de EsIA Categoría II  
Promotor: PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.*

**E. Profesionales que Participaron en la Elaboración de la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-Proyecto *LA HACIENDA FASE IV***

**1. Firmas Debidamente Notariadas**

**Número de Registro de los Consultor(es)**

Consultores	No. Registro	Cedula	Firma
Ing. Ricardo Anguizola Morales	IRC-031-2004	8-212-1535	 
Ing. Kathleen Del Busto	IRC-017-2019	8-760-2020	

**Datos de La Empresa**

**INGENIERIA AVANZADA, S.A.**

**Registro N° IAR-074-97**



**Representante Legal**

**Ricardo Anguizola Morales**

**Céd. 8-212-1535**

Yo, JORGE E. GANTES S. Notario Público Primero del Circuito  
De Panamá, con cedula de identidad personal No 8-508-985  
CERTIFICO:

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

Panamá, 15 NOV 2021

**J. E. Gantes S.  
Notario Público Primero  
IAR-074-97**

*Elaborado por: Ingeniería Avanzada, S.A.*

**LA HACIENDA FASE IV**

*Modificación de EsIA Categoría II  
Promotor: PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.*

---

---

**A. Descripción de las Modificaciones**

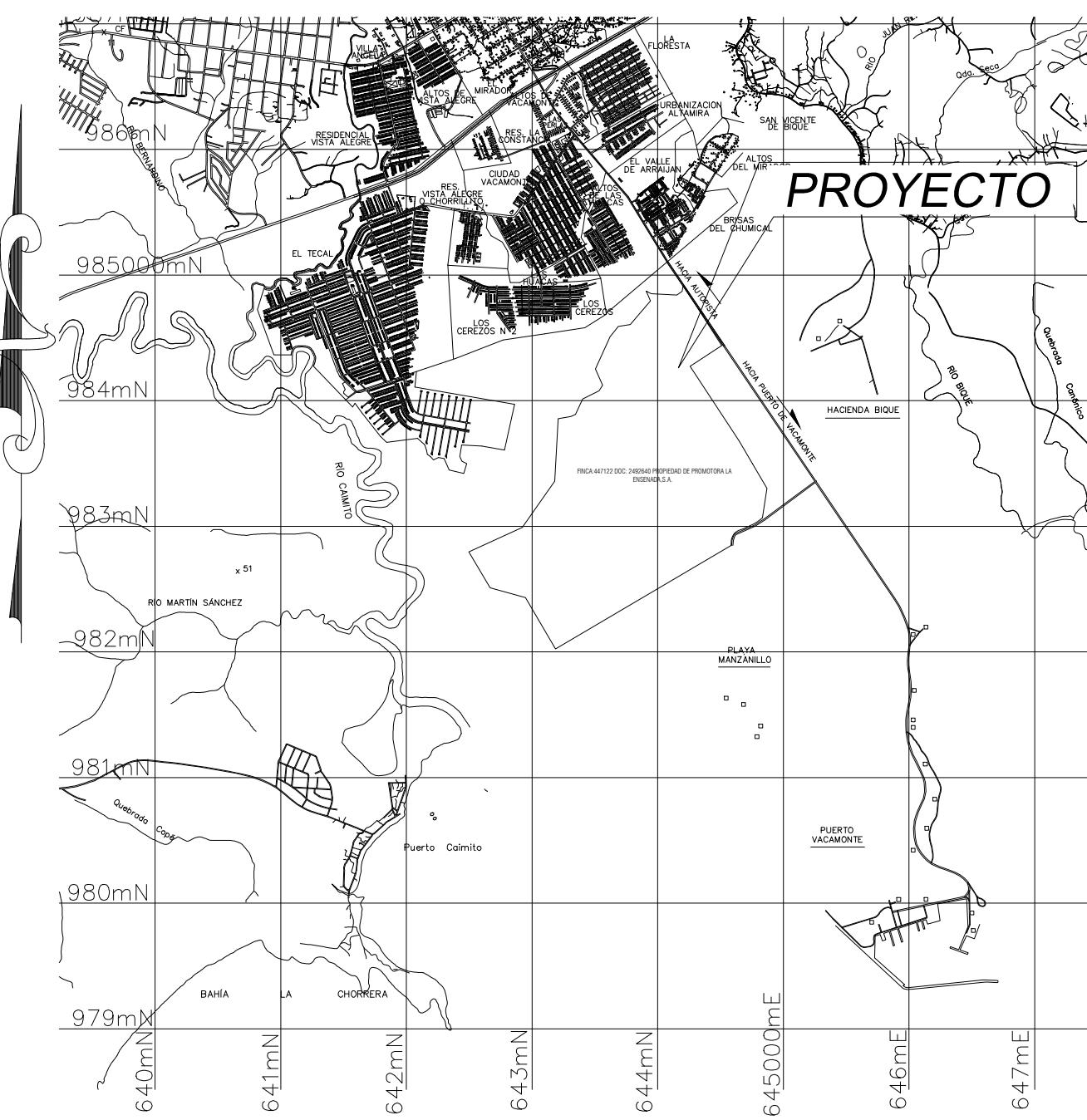
El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **LA HACIENDA FASE IV** cuyo promotor es la empresa PROMOTORA LA ENSENADA, S.A. fue sometido a evaluación del Ministerio de Ambiente y aprobado mediante Resolución **NºDIEORA-IA-145-2017** de 2 de octubre de 2017; la resolución se incluye en los anexos de la Nota de Solicitud de Modificación. El proyecto está en una fase de desarrollo y requiere una sola modificación al EsIA que fue aprobado para el proyecto **LA HACIENDA FASE IV**, como se indica a continuación:

**1. Cambio de Finca**

Originalmente el proyecto ocupaba parte de una sola finca identificada como finca N°447122 propiedad de PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

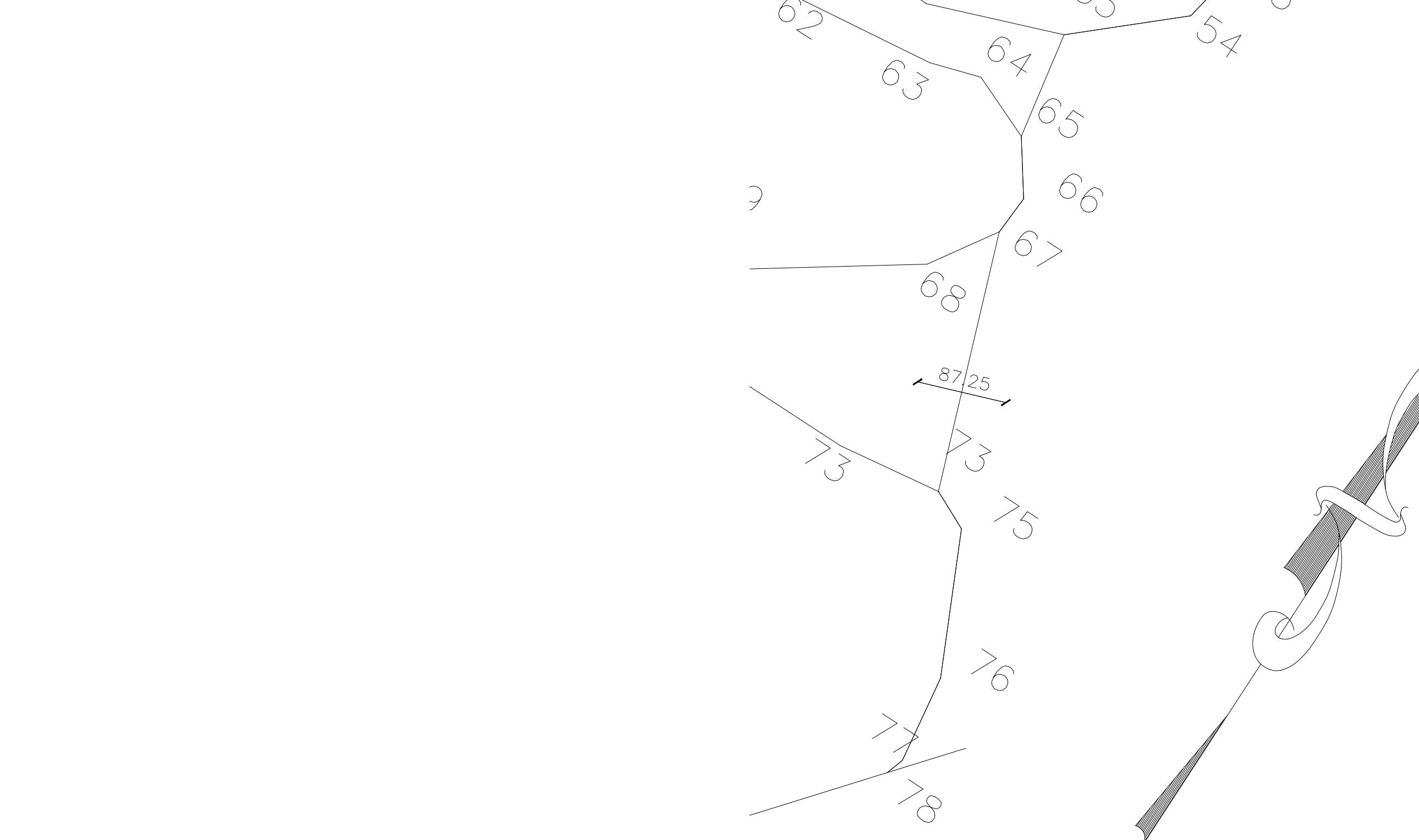
Sin embargo, con motivo de la estrategia de mercadeo y ventas se desarrollaron fincas de propiedad horizontal que fueran cubriendo las etapas de avance del desarrollo del proyecto. Con esta estrategia, mediante Escritura Pública 5,175 de 27 de marzo de 2017 la cual se adjunta, la finca N°447122 se convirtió a una finca PH Originaria que a su vez dio origen a nueve (9) PH Derivados entre los cuales está la Finca 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 la cual cubre la totalidad y se extiende más allá de la huella del proyecto La Hacienda Fase IV.

Basado en lo anterior el proyecto pasó de ocupar parcialmente la finca 447122 a ocupar parcialmente la finca 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 manteniendo la huella original del proyecto tal como se muestra en los planos demostrativos adjuntos.



UBICACION REGIONAL

ESC 1:50000



186



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIONES DE CAMBIO DE TITULARIDAD O  
PROPIEDAD DEL PROYECTO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL N° 007-2022

MODIFICACIÓN POR CAMBIO DE FINCA DEL EsIA: LA HACIENDA FASE IV

PROMOTOR: PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ARRAIJÁN, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

CATEGORÍA: **II**

FECHA DE ENTRADA: DÍA **14** MES **02** AÑO **2022**

ILF-001-17  
187 J.M.  
15/2/22  
CMG

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	NOTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL (A LA) MINISTRO(A) DE AMBIENTE, DEBIDAMENTE FIRMADA POR EL PROMOTOR, EN LA QUE DESCRIBA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA, SU DIRECCIÓN (DONDE RECIBE NOTIFICACIONES PERSONALES), NÚMERO DE TELÉFONOS, Y DIRECCIÓN ELECTRÓNICA EN QUE PUEDA SER LOCALIZADO(A) Y DONDE DESEA RECIBIR SUS NOTIFICACIONES. PARA EL CASO DE CAMBIO DE PROMOTOR, LA NOTA DE SOLICITUD DEBE ESTAR FIRMADA POR EL PROMOTOR RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO Y EL NUEVO PROMOTOR.	X		
2	COPIA DE CÉDULA DE LA PERSONA NATURAL, O REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE PERSONA JURÍDICA, QUE ACTUA COMO PROMOTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO, DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO; Y DEL NUEVO PROMOTOR EN EL CASO DE CAMBIO DE PROMOTOR.	X		
3	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE. PARA EL CASO DE CAMBIO DE PROMOTOR, TAMBIÉN DEBEN PRESENTAR LA CERTIFICACIÓN VIGENTE DE EXISTENCIA DE LA NUEVA EMPRESA PROMOTORA.	X		
4	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.	X		
5	PAZ Y SALVO DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE APROBÓ EL EsIA Y DE LA NUEVA EMPRESA PROMOTORA. EMITIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.	X		
6	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO).	X		
CUMPLE CON LOS REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE CAMBIO DE PROMOTOR Y/O REPRESENTANTE LEGAL/ TITULARIDAD O PROPIEDAD DEL PROYECTO EN EL EsIA		X		

ENTREGADO POR:

NOMBRE: Ricardo Anzueto

CÉDULA: 8-212-1535

FIRMA:

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: JAZMIN MOJICA

Firma: Jazmin A. Mojica

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ANA MERCEDES CASTILLO

Firma: Masalle