

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
E. S. D

A. M. C 382
28/12/2021
MDA

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Ana Mercedes Castillo</i>
Fecha:	<i>28/12/2021</i>
Hora:	<i>2:35 pm</i>

Ing. Concepción:

Yo, Efrén Espinosa portador de la cédula de identidad personal No. 2-707-646, representante legal de la empresa **PROMOTORA EL LAGO, S.A.** Promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, proyecto “**PALO ALTO**”. **Solicito** se someta a modificación el estudio de impacto ambiental mencionado. La misma consiste en la construcción de 100 viviendas unifamiliares adicionales con áreas de cuarenta y cuatro metros cuadrados (44m²) a cien metros cuadrados (100m²) de construcción, sobre lotes de ochenta y tres metros cuadrados (83m²) a quinientos cincuenta metros cuadrados (550m²) aproximadamente, sobre la finca No. 450989 localizada en el corregimiento de EL Coco, provincia de Coclé. Además, solicitamos la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante punto #39):

TABLA DE PUNTOS					
PUNTO #	NORTE	ESTE	PUNTO #	NORTE	ESTE
1	936814.39	570533.17	21	936662.25	569745.54
2	936874.36	570587.60	22	936645.50	569772.71
3	936907.70	570587.76	23	936619.42	569814.17
4	936950.68	570658.92	24	936609.21	569816.95
5	937014.50	570679.57	25	936436.83	569845.30
6	937066.80	570697.19	26	936402.27	569855.92
7	937154.99	570237.53	27	936378.99	569865.26
8	936755.35	570050.34	28	936205.09	569852.47
9	936950.97	569632.68	29	936164.65	569975.47
10	936937.85	569633.37	30	936135.38	569997.29
11	936921.22	569629.41	31	936186.10	570154.52
12	936901.48	569617.80	32	936198.64	570162.64
13	936879.35	569602.08	33	936252.25	570185.97
14	936865.84	569595.58	34	936370.02	570238.44
15	936853.36	569592.03	35	936399.82	570252.92
16	936826.34	569588.82	36	936303.29	570324.95
17	936799.98	569584.13	37	936646.46	570422.28
18	936758.30	569570.32	38	936772.17	570508.45
19	936740.11	569601.40	39	936884.25	570636.82
20	936685.98	569705.01			

Lo solicitado legalmente, se fundamenta en Decreto Ejecutivos 123 de 14 de agosto de 2009 en DE 155 de 5 de agosto de 2011 y DE 36 de 3 de junio de 2019.

La modificación ha sido elaborada por los consultores Ilce. M Vergara, con registro ante el Ministerio de Ambiente: IRC- 029-2007 y Aldo Córdoba con registro IRC- 017-2020.

Para comunicarse con nosotros, diríjase a nuestras oficinas, ubicadas en Avenida Balboa, Torre Davivienda, Planta Baja, Nivel 22 y 23, teléfono: (507) 3049800 Extensión 9839, email mpolanco@gprovivenda.com

Atentamente,



Yo, CARLOS M. VASQUEZ, Secretario del Concejo
Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones
de Notario Público.

CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s)
que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s)
es (son) auténtica (s).
EFREN ESPINOSA *Efrén Espinosa* **27 DIC 2021**
 REPRESENTANTE LEGAL **Molin Bocero**
 PROMOTORA EL LAGO, S.A. **(Testigo)** **(Testigo)**
Julio M. Jaramillo
 NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de
nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.
Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil
y el Art. 482 del código Judicial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Efren Enrique
Espinosa Castillo**



2-707-646

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 18-JUN-1980
LUGAR DE NACIMIENTO COCLE, PENONOME
SEXO M TIPO DE SANGRE O+
EXPEDIDA 14-ABR-2014 EXPIRA 14-ABR-2024

Efren Enrique Espinosa Castillo

Yo Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que este documento a sido colejado y encontrado en todo conforme con su original.

20 DIC. 2021

París,
GT

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá



Ministerio de Ambiente No.

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

63955

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PROMOTORA EL LAGO,S.A. / 2451381-1-812308 DV-80	<u>Fecha del Recibo</u>	27/12/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Coclé	<u>Guia / 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	71842	B/. 625.00
<u>La Suma De</u>	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		B/. 625.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
Monto Total					B/. 625.00

Observaciones

CANCELAR MODIFICACION A AEST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT-2

Día	Mes	Año	Hora
27	12	2021	02:01:21 PM

Firma


Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 195298

Fecha de Emisión:

27	12	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

26	01	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Representante Legal:

EFREN ESPINOSA

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

812308

1

2451381

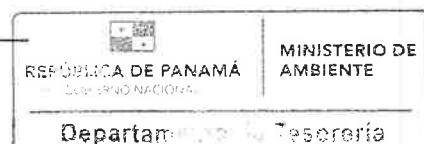
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
 fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

R. Admira Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2021.12.23 09:56:45 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

477576/2021 (0) DE FECHA 23/12/2021

QUE LA SOCIEDAD

PROMOTORA EL LAGO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 812308 (S) DESDE EL LUNES, 26 DE AGOSTO DE 2013

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: JAVIER ORILLAC ICAZA

SUSCRIPtor: ROBERTO GUARDIA RABELL

DIRECTOR / PRESIDENTE: EFREN ESPINOSA

DIRECTOR: FEDERICO SALAZAR ICAZA

DIRECTOR: RAUL HERNANDEZ SOSA

VICEPRESIDENTE: FEDERICO SALAZAR ICAZA

TESORERO: NO CONSTA

SECRETARIO: RAUL HERNANDEZ SOSA

AGENTE RESIDENTE: ORILLAC & CO.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDENTE Y DURANTE SU AUSENCIA LA TENDRA LA SECRETARIA O LA PERSONA QUE LA JUNTA DIRECTIVA DESIGNE A TALES EFECTOS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES CON CERO CENTAVOS DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES DE CIEN DOLARES CON CERO CENTAVO CADA UNA NOMINATIVA.

- 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 JUEVES, 23 DE DICIEMBRE DE 2021 A LAS 8:57 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403297685



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E92A5F48-2099-433F-B26E-FFC82CF9938F

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: RAFAEL ALEXIS DE
GRACIA MORALES
FECHA: 2021.12.23 08:35:40 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 477573/2021 (0) DE FECHA 23/12/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2505, FOLIO REAL N° 450989 (F)
LOTE N°S/N, CORREGIMIENTO EL COCO, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ, OBSERVACIONES FOLIO
REAL (FINCA) NÚMERO CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE N°450989
INSCRITA AL DOCUMENTO DIGITALIZADO NÚMERO DOS MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL CUATROCIENTOS
OCHENTA Y UNO N°2510481 DE LA SECCIÓN DE LA PROPIEDAD, PROVINCIA DE COCLÉ.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 43 ha 7275 m² 7 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 43 ha 1840 m² 5960 cm² CON UN VALOR DE CIENTO CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON VEINTICINCO
(B/.156.25) Y UN VALOR DEL TERRENO DE NOVENTA Y NUEVE BALBOAS CON NOVENTA Y NUEVE (B/.99.99) EL
VALOR DEL TRASPASO ES: TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE
BALBOAS CON CUARENTA(B/.3,662,797.40). NÚMERO DE PLANO: N°020603-34881.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PROMOTORA EL LAGO, S.A. (RUC 2451381-1-812308) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ADQUIRIDA EL 03 DE DICIEMBRE DE 2013.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: TIPO DE SERVIDUMBRE ACCESO. EL COMPRADOR SE OBLIGA A DEJAR
SOBRE LA FINCA NUMERO 450989 PRODUCTO DE LA SEGREGACION DEL LOTE UNA SERVIDUMBRE PUBLICA DE
15 METROS SOBRE LA CUAL SE CONSTRUIRA UNA VIA QUE PERMITA EL ACCESO AL RESTO LIBRE DE LA FINCA
39085 CODIGO 2505.PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO REDI. FECHA DE REGISTRO: 20131203
18:11:21.5EDAL1. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 230640/2013, DE FECHA 22/11/2013.
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 469800/2021 (0) DE FECHA 17/12/2021 8:22:07 A. M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO
SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO DECLARACIÓN DE MEJORAS,
REGISTRO CONSTITUCIÓN O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO CONSTITUCIÓN DE
HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

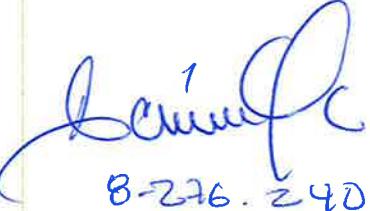
**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE DICIEMBRE DE
2021 8:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.** NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ
DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403297684



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 1D0E62A9-1D52-4BC7-9EF5-06611E59ED04
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

LISTADO DE CONSULTORES.

Por este medio se deja constancia que, Ilce Magnolia Vergara Rivas con C.I.P. N-21-257 y Aldo Córdoba con CIP 8 – 276-240 ,Consultores Ambientales debidamente registrados ante el Ministerio de Ambiente, han participado en la elaboración de la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto **“PALO ALTO”**, ubicado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Promovido por Promotora el Lago, s.a.

NOMBRE	FIRMA
LIC. EN BIOLOGIA COORDINADORA-CONSULTORA ILCE VERGARA IRC- 029-07.	
ING FORESTAL ALDO CÓRDOBA IRC-017-2020	 8-276. 240

Yo, Categoría: M. A. M. en la actualidad soy Notario del Concejo
Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones
de Notario Público.

CERTIFICO :

- Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) autentica (s).

Arraiján de 27 DIC 2021 de _____

(Testigo)

(Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de
nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.
Art. 116 del Código Administrativo, Art. 1718 del Código Civil
y el Art. 482 del Código Judicial



SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

Diciembre 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ ESTADO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>Jha Mercedes Castillo</i>
Fecha	28/12/2021
Hora	2:35 pm

PROYECTO:

PALO ALTO

CONSULTORA

~~*ILCE M VERGARA*~~
LIC. ILCE M VERGARA

IRC-029-07

PROMOTOR:

PROMOTORA EL LAGO, SA

UBICACIÓN :

**CORREGIMIENTO EL COCO,
DISTRITO DE PENONOME PROVINCIA DE COCLÉ.**

INDICE

sección	tema	pagina
1	INDICE	2
2	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ESIA APAROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN.	5
2.1	Componentes del EsIA aprobado mediante reolución.	5
3.	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR	6
3.1	Ubicación geográfica	6
4	CUADRO COMPARATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN PROPIUESTA	9
5	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	10
5.1	Formaciones geológicas regionales	10
5.1.2	Unidades geológicas locales	10
5.2	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	10
5.2.1	Descripción del uso de los suelos	11
5.2.2	Deslinde de la propiedad	12
5.3	Capacidad de uso y aptitud	12
5.4	Topografía	12
5.5	Clima	13
5.6	Hidrología	14
5.6.1	Calidad de las aguas superficiales	14
5.6.2	Corrientes, mareas y oleajes	14
5.6.3	Aguas subterráneas	14
5.7	Calidad de aire	14
5.7.1	Ruido	15

5.7.2	Olores	15
5.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales	15
5.9	Inundaciones	16
5.10	Identificación de sitios propensos a erosión y a deslizamientos.	16
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO	18
6.1	Características de la flora	18
6.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM inventario forestal	20
6.1.2	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.	22
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal escala 1:20.000	23
6.2	características de la fauna	23
6.2.1	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.	28
6.3	Ecosistemas frágiles	29
6.3.1	Representatividad de los ecosistemas	30
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	31
7.1	Uso de la tierra en sitios colindantes	31
7.2	Características de la población	31
7.2.1	Indices demográficos sociales	33
7.2.2	Indice de mortalidad y morbilidad	35
7.2.3	Indice de ocupación laboral	35
7.2.4	Equipamientos, servicios y obras de infraestructura	36
7.3	Percepción local sobre el proyecto	40
7.4	Sitios histórico, arqueológicos y culturales	51
7.5	Descripción del paisaje	51

8	identificación de impactos ambientales y sociales. Impactos a generarse por el desarrollo del proyecto	52
9	Comparación de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos aprobados vs las medidas de prevención , mitigacion o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente	54
ANEXOS		63

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA**Estudio de Impacto Ambiental Cat. II****Proyecto: PALO ALTO****Promotor: PROMOTORA EL LAGO, S.A****Resolución IA-052-2016****2. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL ESIA APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN****2.1 . Componentes del EsIA aprobado mediante resolución****DIEORA- IA-052-2016**

La Resolución de Aprobación señala que según la documentación aportada, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la construcción de un residencial de aproximadamente mil (1,000) viviendas unifamiliares con áreas de cuarenta y cuatro (44) a noventa y uno punto veinticinco (91.25m²) construcción, sobre lotes de ochenta de (80) a ciento cuarenta metros cuadrados (140m²). El residencial contará con un sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales, lotes comerciales, parques y áreas verdes, sobre las fincas N.20253, 450989 y 50159, localizada en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, conformada por un área aproximada total de cincuenta hectáreas (50 has). propiedad de **PROMOTORA EL LAGO, SA.**

3.0 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR.

La empresa PROMOTORA EL LAGO, S. A. tiene como objetivo la construcción de cien (100) viviendas unifamiliares adicionales, con áreas de cuarenta y cuatro metros cuadrados (44m²) a cien metros cuadrados (100m²) de construcción, sobre lotes de ochenta y tres metros cuadrados (83m²) a quinientos cincuenta metros(550m²) aproximadamente, sobre la finca n°. 450989 localizada en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. además, solicitamos la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante punto n° 39).

3.1 Ubicación Geográfica

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas UTM, de localización del proyecto, utilizando el Datum de referencia WGS-84; de manera adicional figura N° 3.1, se muestra la ubicación del proyecto. Es importante señalar que ha agregado el punto de coordenada n° 39 al polígono del proyecto.

Cuadro 3.1. Coordenadas UTM, que componen el polígono del área donde se desarrollara el proyecto

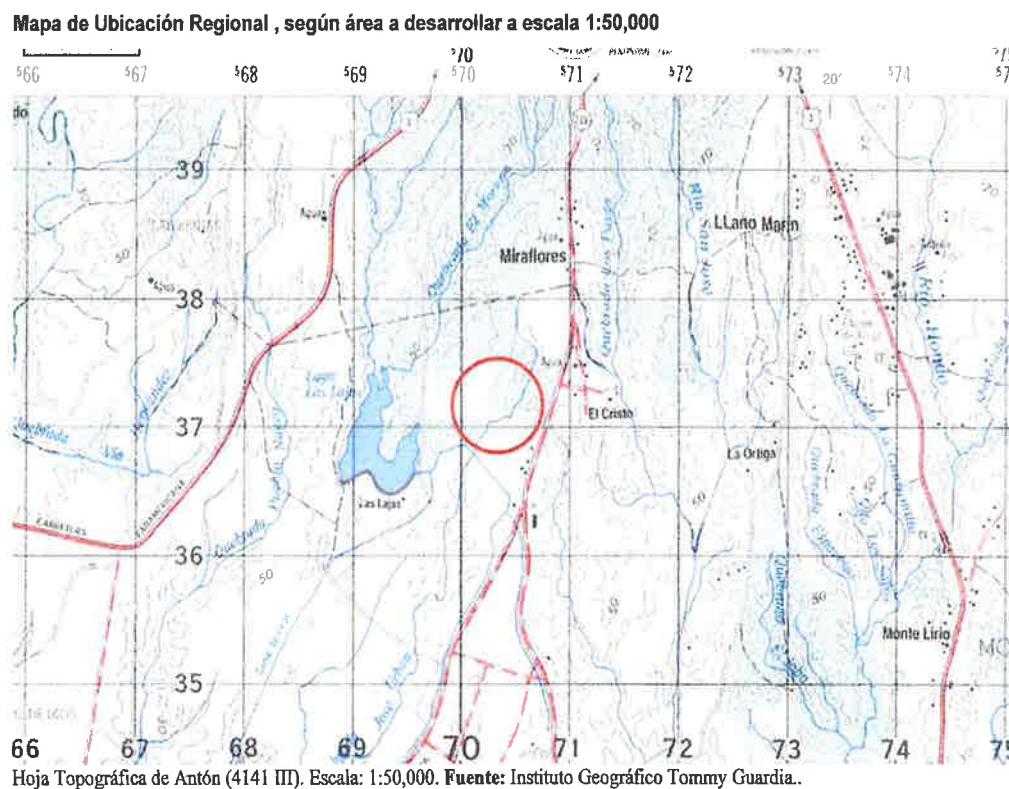
Estación	Norte	Este
1	936814.39	570533.17
2	936874.36	570567.60
3	936907.70	570587.76
4	936950.68	570658.92
5	937014.50	570679.57
6	937066.80	570697.19
7	937154.99	570237.53
8	936755.35	570050.34
9	936950.97	569632.66
10	936937.85	569633.37
11	936921.22	569629.41
12	936901.48	569617.80
13	936879.35	569602.08

14	936865.84	569595.58
15	936853.36	569592.03
16	936826.34	569588.92
17	936799.98	569584.13
18	936756.30	569570.32
19	936740.11	569601.40
20	936685.96	569705.01
21	936662.25	569745.54
22	936645.50	569772.71
23	936619.42	569814.17
24	936609.21	569816.95
25	936436.83	569845.30
26	936402.27	569855.92
27	936378.99	569865.25
28	936205.09	569952.47
29	936164.65	569975.47
30	936135.38	569997.29
31	936186.10	570154.52
32	936198.64	570162.64
33	936252.25	570185.97
34	936370.02	570238.44
35	936399.82	570252.92
36	936503.29	570324.95
37	936646.46	570422.28
38	936772.17	570506.45
39	936884.25	570636.82

*

FUENTE: INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL PROMOTOR. Datum utilizado WGS84

MAPA DE UBICACIÓN REGIONAL



**4.CUADRO COMPARATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN PROPUESTA**

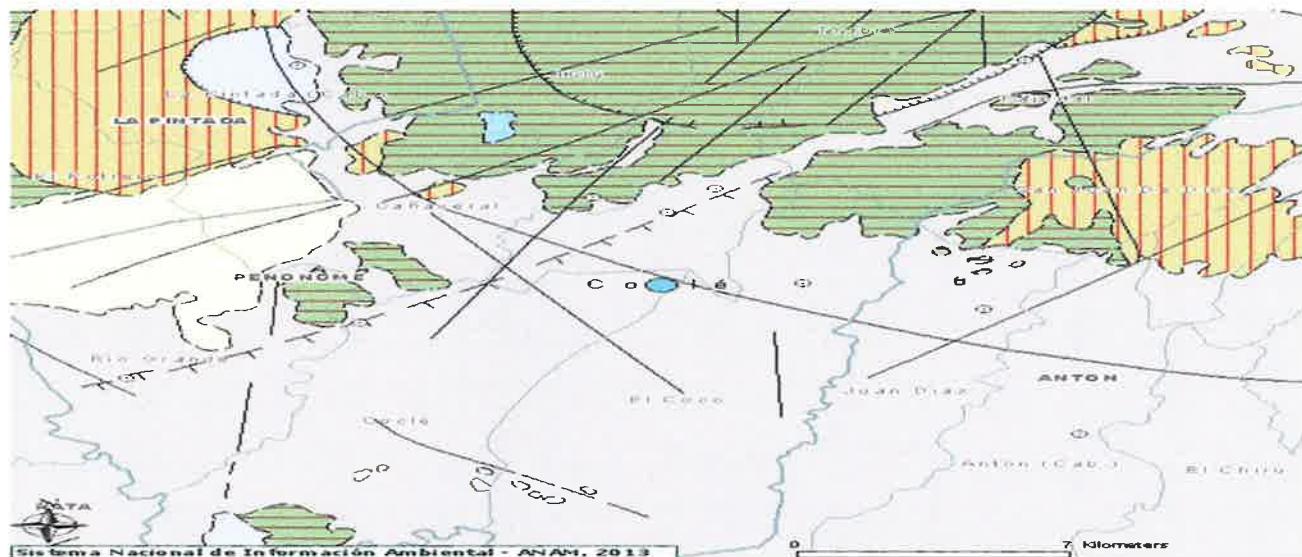
Componentes del estudio aprobado	componentes de la modificación
<p>el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la construcción de un residencial de aproximadamente mil (1,000) viviendas unifamiliares con áreas de cuarenta y cuatro (44) a noventa y uno punto veinticinco (91.25m²) construcción, sobre lotes de ochenta de (80) a ciento cuarenta metros cuadrados (140m²). El residencial contará con un sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales, lotes comerciales, parques y áreas verdes, sobre las fincas N.20253, 450989 y 50159, localizada en el corregimiento el Coco, provincia de Coclé, conformada por un área aproximada total de cincuenta hectáreas (50 has). propiedad de PROMOTORA EL LAGO, SA.</p>	<p>La empresa PROMOTORA EL LAGO, S. A. tiene como objetivo la construcción de cien (100) viviendas unifamiliares adicionales, con áreas de cuarenta y cuatro metros cuadrados (44m²) a cien metros cuadrados (100m²) de construcción, sobre lotes de ochenta y tres metros cuadrados (83m²) a quinientos cincuenta metros(550m²) aproximadamente, sobre la finca N°. 450989, con una superficie actual de 43 ha 1840 m² 5960 cm² ,localizada en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. además, solicitamos la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante punto n° 39)</p>

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La descripción del ambiente físico engloba formaciones geológicas, suelo, hidrología, topografía, calidad de agua superficial, clima, calidad del aire.

5.1.- FORMACIONES GEOLÓGICAS, REGIONALES.

Según el Atlas Nacional de Panamá el área donde se llevará a cabo el proyecto se caracteriza por ser de formación sedimentarias y pertenece al periodo geológico cuaternario.



Fuente: Sistema Nacional de información Ambiental-ANAM_2013.

5.1.2.- UNIDADES GEOLÓGICAS LOCALES.

El área pertenece al grupo Aguadulce, formación Río Hato (QR-Aha), caracterizada por conglomerado, areniscas, lutitas, tobas, areniscas semi-consolidadas, pomez.

5.2.- CARACTERÍSTICAS DE SUELOS.

De acuerdo al mapa de clasificación taxonómica de Panamá (IDIAP) 2010, los tipos de suelo en el área del proyecto son entisoles e inceptisoles.

Los suelos inceptisoles presentan alto contenido de materia orgánica, poseen un mal drenaje y pH ácido.

Los suelos entisoles son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina, de topografía variable entre plana a extremadamente empinada. No tienen horizontes de diagnóstico.¹



5.2.1.- DESCRIPCIÓN DEL USO DE LOS SUELOS.

El polígono se ubica en un predio con un uso de suelo que presenta un sistema vegetativo intervenido. Actualmente el terreno, no se practica ninguna actividad en el área, ni agropecuaria, ni comercial. La figura a continuación presenta la cobertura y uso de suelo de la provincia de Coclé.

Cuadro 5.1. Cobertura boscosa y uso de suelo en la provincia de Coclé, por distrito.

CATEGORIA DISTRITO	AGUADULCE	ANTÓN	LA PINTADA	NATÁ	OLÁ	PENONOMÉ	TOTAL KM ²	%
Agua	5.00	1.08		1.25		0.21	7.53	0.15

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificación_de_suelos#Inceptisoles

Bosque Maduro		6.82	377.52	19.43	70.41	71.57	545.75	11.03
Bosque Intervenido y/o Secundario	2.99	111.90	234.97	31.73	37.46	742.95	1161.99	23.49
Rastrojo	80.49	156.62	216.49	130.32	110.54	328.71	1023.17	20.68
Uso Agropecuario	263.92	287.74		257.68	109.24	212.04	1130.62	22.85
Uso Agropecuario de Subsistencia	13.89	132.51	203.36	109.95	62.24	315.16	837.10	16.92
Otros Usos	79.93	10.89		22.09	0.08	0.81	113.80	2.30
Vegetación Baja Inundable	3.87	6.05	0.73	2.87		5.38	18.90	0.38
Manglar	19.06	24.29		25.12		15.83	84.30	1.70
Plantaciones	0.33	4.13	0.82	0.55	0.36	17.98	24.17	0.49
TOTAL	469.48	742.03	1,033.88	600.99	390.33	1,710.63	4,947.33	100.00

5.2.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD.

La propiedad tiene los siguientes colindantes:

Norte: camino rural

Sur: resto de la finca

Este: Lago

Oeste: resto libre de la finca

5.3. CAPACIDAD DE USO Y APTITUD.

Según el Atlas Nacional de la República de Panamá y el Mapa de Clases de tierras según Capacidad de uso, la Provincia de Coclé está clasificada en categoría VI (suelos no arables, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques y tierras de reserva) y categoría VII (suelos no arables, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques y tierras de reservas).

5.4. TOPOGRAFÍA.

Durante el recorrido por el área del proyecto se observó que la topografía del terreno está conformada por topografía bastante plana.



Fig. 5.1. Vista general del área del proyecto. J. Díaz, 2013.

5.5. Clima

El área de estudio pertenece al clima tropical de sabana (Aw) según la clasificación de Köppen, con precipitación anual menor que 2,500 milímetros; estación seca prolongada (meses con lluvia menor que 60 mm en el invierno del hemisferio Norte), temperaturas media del mes más fresco mayor de 18 °C, diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco menos de 5 °C.

Precipitación

Según los registro de la estación meteorológica de Río Grande ubicada aguas arriba de la carretera interamericana, el promedio histórico anual de lluvia es de 121.1 mm. En donde las mayores precipitaciones (época lluviosa) oscilaron entre 563.5 milímetros en el mes de octubre. Mientras que las precipitaciones más bajas se han dado en los mes de febrero con un promedio de 1.5 mm.

Humedad relativa

El valor de humedad relativa promedio anual en esta región asciende a 82,3%, en el mes más seco

(marzo) la humedad relativa alcanza un valor promedio mensual de 73,8%, mientras que en el más húmedo (septiembre) la humedad relativa promedio es de 87,21%.

5.6.- HIDROLOGÍA.

Según el Atlas de Panamá 2007 (Mapa de Cuencas Hidrográficas), el proyecto se ubica en la Cuenca del Río Grande denominada con el N° 134. El área de drenaje total de la cuenca es de 2,493 Km² hasta la desembocadura al mar y la longitud del río Grande es de 94 Km. La cuenca registra una precipitación media anual de 1,900 mm; la distribución de las lluvias se distribuye gradualmente desde el centro de la cuenca con precipitaciones anuales de 3,000 mm, hacia el litoral con valores de 1,500 mm. El 92 % de la lluvia ocurre entre los meses de mayo a noviembre.

5.6.1.- CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.

Dentro del área del proyecto no encontramos aguas superficiales.

5.6.2. CORRIENTES, MAREAS Y OLEAJES.

En el área donde se desarrollará el proyecto no existen corrientes, mareas ni oleajes

5.6.3.- AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Según información recopilada del mapa Hidrogeológico de Panamá, publicado en el Atlas Ambiental de la República de Panamá, publicado por la ANAM en el 2010, se puede determinar que los acuíferos en el área en donde se desarrollara el proyecto pertenecen a la formación geológica Río Hato (QR-Aha), corresponden a acuíferos moderadamente productivos ($Q= 3-10 \text{ m}^3/\text{h}$) y de permeabilidad variable. Esta unidad hidrogeológica se caracteriza por contar con acuíferos de extensión variable, libres, confinados, constituida por sedimentos dásticos, consolidados y poco consolidados y depósitos costeros.

5.7. CALIDAD DEL AIRE.

En vista de que el proyecto se realizará en un área rural, la calidad del aire en el sitio es aceptable al no tener industrias, altos flujos vehiculares, vertederos u otras fuentes que puedan alterar la misma.

Aunado, que son área abiertas donde se permite la dilución de los pocos contaminantes que pudiesen depositarse en la columna de aire en esta área

5.7.1. RUIDO

En la zona del proyecto el ruido existente es los característicos de las aves que se encuentran cercas de las inmediaciones. No existe ninguna fuente de ruido en los alrededores, que podría estar ocasionando perturbaciones por este factor. En cuanto a las actividades que se desarrollen durante la construcción y operación, son de carácter temporal y mitigables.

5.7.2.- OLORES.

En el área de proyecto no se perciben olores molestos ni fuentes que puedan generar los mismos.

5.8. ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES.

A continuación se describen brevemente los tipos de amenazas naturales que pudieran afectar el proyecto, a saber: movimientos sísmicos, inundaciones, erosiones y deslizamientos.

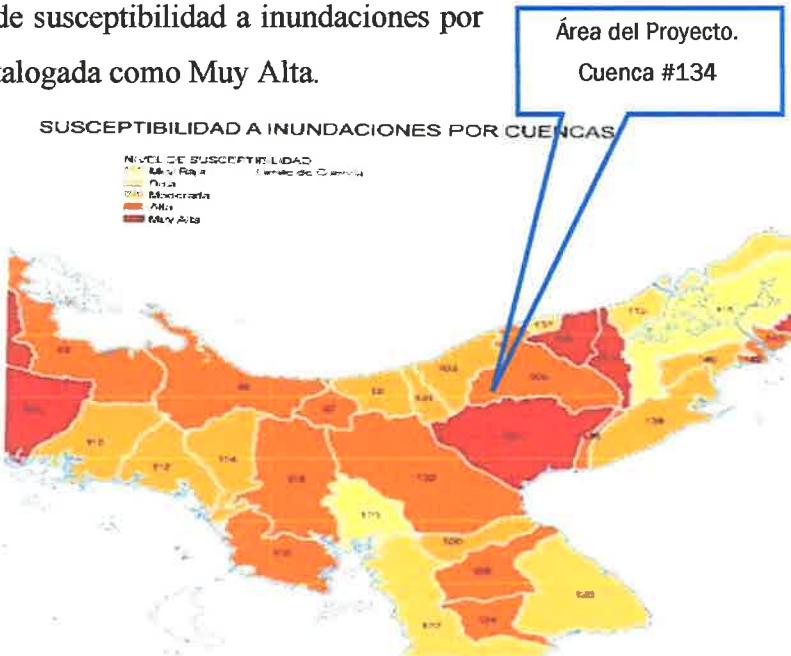
Movimientos sísmicos: en la figura se observa la amenaza de riesgos sísmicos para la provincia de Coclé, específicamente para la región de Penonomé. Según el informe de Desastres Naturales y Zonas de Riesgo en Panamá (IDEN, Universidad Nacional de Panamá, 1991) el amplio entorno donde se desarrollará el proyecto (distrito de Penonomé, corregimiento Cabecera), se localiza en una zona de transición entre un grado Mediano (M) \geq VI-VII MM de impacto o riesgo sísmico en la escala modificada de Mercalli.

5.9. Inundaciones

Según el Atlas de Panamá 2007, las estadísticas muestran que las ocurrencias de desastres naturales en países en desarrollo han aumentado significativamente en los últimos años. Es interesante que el peligro permanece latente, ya que las condiciones de vulnerabilidad de la población y asentamientos se están agravando, y no es mucho lo que se puede hacer frente a los fenómenos naturales.

Los sitios propensos a inundaciones son áreas con un riesgo potencial de ser inundadas por crecidas, desbordes parciales de cauces, acumulaciones locales de aguas provenientes de las precipitaciones, afloramiento de vertientes entre otras.

Según el Atlas Ambiental de la República de Panamá 2011, se conoce como inundación al desbordamiento de las aguas de ríos, lagos, quebradas y agua de mar, provocada por la ocurrencia de precipitaciones que exceden la capacidad de absorción de los suelos o la capacidad hidráulica de una cuenca. Adicionalmente, el deterioro progresivo de las cuencas, la tala y quema, la utilización de los ríos como depósitos de basura, entre otras actividades antropogénica, contribuyen a que cada año los daños causados por las inundaciones sea cada vez mayores. Con relación al sitio donde se llevará a cabo el proyecto, se muestra el mapa de susceptibilidad a inundaciones por cuencas, donde el área del proyecto es catalogada como Muy Alta.



Fuente: Atlas Nacional de la República de Panamá_2007.

5.10.- IDENTIFICACIÓN DE SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y A DESLIZAMIENTOS

La erosión es un proceso natural complejo que se modifica por las actividades humanas como la agricultura, construcción, entre otras. La pérdida de la vegetación protectora a través de la deforestación, fuegos, agricultura y ganadería hacen al suelo vulnerable. Cuando el suelo está pobremente desarrollado y la vegetación provee relativamente poca protección, o donde el uso de suelos causa perturbaciones, ocurren los deslizamientos de laderas y desprendimientos de rocas.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A

Según el Mapa de Susceptibilidad a deslizamientos (Atlas Nacional de Panamá), se ubican las zonas identificadas por distritos con este tipo de procesos erosivos, en donde tenemos que el nivel de susceptibilidad a deslizamientos para el área del proyecto es catalogado como moderada.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo con el sistema de clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, la zona forma parte del Bosque Seco Tropical. Sin embargo, cabe señalar que tanto el área del proyecto en Penonomé, está considerada como sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa (10-50%), según el Mapa de Vegetación de la Autoridad Nacional del Ambiente (Escala 1:250.000).

6.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.

El objetivo principal de este componente, es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el proyecto.

La gira de campo al área del proyecto se realizó el día 27 de julio del año 2013, donde se realizaron recorridos al azar por el área de influencia, procediendo a recolectar y tomar datos sobre la flora presente y las características ambientales en general.

Todas las especies fueron identificadas en campo lo cual complementa este informe final de flora, que incluye el listado de las especies agrupadas por división y familias, hábito de crecimiento, utilidad y nombre común; así como la descripción y caracterización de impactos con las medidas a considerar.

Riqueza de especies

Para los efectos del objetivo contemplado en este estudio, y con base en las características de la vegetación existente y del proyecto, la metodología utilizada permite tener resultados fidedignos y representativos.

Dentro del área evaluada para este proyecto, se registraron un total de (15) quince individuos de plantas vasculares, pertenecientes a quince (15) géneros, agrupadas en (12) doce familias botánicas, y una división.

La familia botánica con mayor número de especies identificadas dentro del área de influencia del proyecto, es la familia Fabaceae con 4 spp. (Cuadro 6.1).

Cuadro 6.1. Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas para el proyecto “PALO ALTO”. Penonomé, Coclé. 2013.

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
DIVISIÓN MAGNOLIOPHYTA (Plantas con flores)			
F. ANACARDIACEAE			
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Ah, Af, L	A
F. ARECACEAE			
<i>Acrocomia aculeata</i>	Palma de Corozo	Ah, Af, Ih	A
F. BROMELIACEAE			
<i>Bromelia spp.</i>	Piñuela	Af, Ah	H
F. FABACEAE			
<i>Acacia collinsii</i>	Cachito	M, Ih	A
<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega	D	H
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Mc, M, Mf, Af, Ah	A
<i>Gliricidia sepium</i>	Bala	M, Af	A
F. MALPIGHIACEAE			
<i>Byrsonima crassifolia</i> H.B.K	Nance	Ah, Af, L, Tt	A
F. MALVACEAE			
<i>Sida sp.</i>	Escoba	D	S
F. MYRTACEAE			
<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	Ah, Af, M	A
F. POACEAE			
ICN <i>Hyparrhenia rufa</i>	Faragua	F	H
F. RUBIACEAE			
<i>Genipa americana</i> L.	Jagua	Ah, Af, Tt	A/S
F. SAPINDACEAE			
<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamon	Ah, Af, Tt	A
F. SOLANACEAE			
<i>Solanum sp.</i>	Araña gato	D	S

F. VERBENACEAE			
<i>Lantana camara</i>	Siete negritos	Ie	A

Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo (J. Díaz), Julio, 2013.

Leyenda del Cuadro 6.2:

HÁBITO DE CRECIMIENTO		SIGNIFICADO DE SIGLAS		UTILIDAD			
H	Hierba	C	Cultivada	Oe	Ornamental / escénico	D	Escasa referencia bibliográfica
A	Árbol	IC	Introducida y cultivada	M	Maderable	L	Leña
S	Arbusto	IC N	Introducida, cultivada y naturalizada	Mf	Medicina folclórica	Ie	Importancia ecológica
T	Trepador (bejuco)	IN	Introducida y naturalizada	F	Forraje/fibra	Mc	Material de construcción
HE	Hierba epífita	cf.	Comparar con esa forma	Ah	Alimento humano	Af	Alimento para la fauna
HAc	Hierba acuática			Tt	Taninos/tintes	Ih	Importancia hídrica
SP	Arbusto hemiparásito						

Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo (J. Díaz), julio, 2013.

6.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM INVENTARIO FORESTAL.

Metodología

Se realizó para el levantamiento de la información dasométrica (árboles con un dap igual o mayor a 20 cm), e información básica físico ambiental del área de influencia del proyecto, a través de gira de campo (desde aprox. 9:30 a.m. hasta 11:00 a.m.), utilizando la ayuda en el campo de algunos instrumentos

como: el GPS Garmin Etrex 20 (ubicación), cinta diamétrica (diámetros a la altura de pecho), cinta topográfica (marcajes), brújula (rumbos), cinta métrica (distancias), cámara digital (fotografías), recorriendo el área total del proyecto y recopilando información de referencia.

Se levantó información dasométrica básica de las especies encontradas, como el d.a.p., la altura total y comercial. En un formulario se registró cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre vulgar y científico de cada una de las especies inventariadas.

Dicha información levantada, contribuyó a realizar la descripción básica del área, conocer la alteración y representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas, entre otros.

A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la información recopilada, para su respectivo procesamiento, obteniendo las áreas báseales ($ab=dap^2*0.7854$) y volúmenes tanto comerciales como totales de cada especie. Para el cálculo del volumen se utilizó la siguiente fórmula, introduciéndole un coeficiente de forma promedio de 0.45.

$$V = (d^2) * 0.7854 * h * fm$$

En donde: V = volumen

d = diámetro en metros

h = altura total o comercial según corresponda

fm = factor de forma

Resultados.

Como resultado de los datos levantados en campo tenemos que el área en cuestión se caracteriza por la dominancia de herbáceas (potrero dedicado a la ganadería), cercas vivas y un pequeño o mínimo remanente de árboles, el cual fue inventariado en su total dando como resultado cuatro (4) individuos, agrupados en dos (2) géneros, y dos (2) familias y que representan diámetros iguales o superiores a los 20 cm. (dap). En el cuadro 7.3, podemos apreciar los nombres comunes, las especies, familia y sus respectivos usos, encontrados dentro de los polígonos en estudio.

Cuadro 6. 3. Lista de especies vegetales, con su respectivo nombre común, familia y usos, encontradas en el inventario a lo largo y ancho de proyecto “PALO ALTO”. Penonomé, Coclé. 2013.

NOMBRE	ESPECIE	FAMILIA	USOS
--------	---------	---------	------

COMÚN			
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	FABACEAE	Alimento humano, importancia ecológica, material de construcción.
Mango	<i>Mangifera indica</i>	ANACARDIAC EAE	Alimento humano, importancia ecológica

Fuente: Poveda Álvarez, Luis Jorge. Árboles y Palmas del Pacífico Norte de Costa Rica. Claves dendrológicas.

A continuación, se presenta en el cuadro 6.3, la información dasométrica general agrupada de los individuos debidamente censados, los cuales fueron ubicados a lo largo y ancho del proyecto.

Cuadro 6.4. Especies, diámetro, alturas y volúmenes para la parcela 1, del proyecto “PALO ALTO”. Penonomé, Coclé. 2013

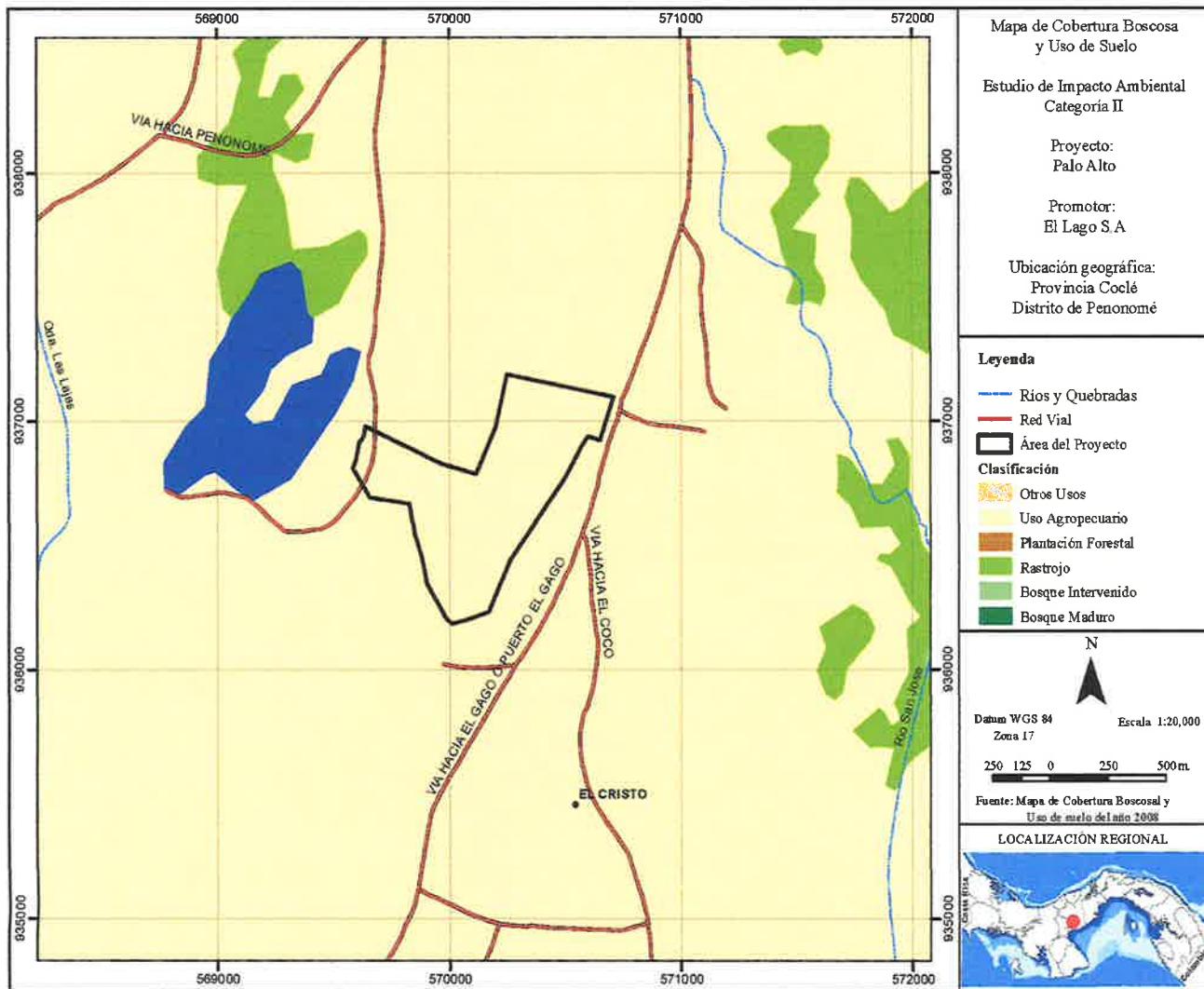
# árbol	Nombre común	Nombre científico	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m ²)	Volumen total (m ³)	Volumen comercial (m ³)
1	Mango	<i>Mangifera indica</i>	49.60	5.00	3.00			
2	Mango	<i>Mangifera indica</i>	51.40	6.00	3.00			
3	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	23.00	5.00	3.00			
4	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	15.00	8.00	4.00			
Promedio								
Sumatoria								

6.1.2.- ESPECIES AMENAZADAS, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

En el área se pudo observar algunas especies que ya están naturalizadas como es el caso del mango, en cuanto a amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, no se evidencio ninguna, basado en el hecho de que es un área totalmente alterada por las actividades humanas desde hace mucho tiempo.

6.1.3.- MAPA DE COBERTURA VEGETAL ESCALA 1:20000

A continuación, en la siguiente figura, se presenta el mapa de cobertura vegetal a escala 1:20.000.



6.2. CARACTERÍSTICA DE LA FAUNA

Se realizaron esfuerzos para identificar especímenes de los principales grupos de fauna silvestre, mamíferos, aves, anfibios, reptiles y macro invertebrados, que en su mayor parte pertenece a la clase insecta.

❖ Metodología Utilizada Para Realizar la Caracterización de la Fauna.

Para la identificación de la fauna se utilizaron métodos directos e indirectos, como, reconocimientos de los cantos, búsquedas de rastros, huellas, heces, mudas, etc. También se utilizaron guías y material

bibliográfico especializado que permitió el reconocimiento de las diferentes especies que habitan la región. La consulta a los moradores fue otra técnica, para determinar la presencia de las especies típicas del área.

Durante la búsqueda de información, fue indispensable la consulta a los moradores, y realizar recorridos y búsqueda generalizada por los sitios donde se construirá el proyecto urbanístico con la finalidad de evaluar las condiciones del hábitat para las especies existentes en el área de interés. Durante el recorrido se registraron las aves observadas y por su canto. Se buscaron rastros de mamíferos; como cuevas, heces, huellas, etc. Se realizó una búsqueda generalizada, para identificar la presencia de mamíferos pequeños, reptiles y anfibios, haciendo un registro de los especímenes encontrados o reportados. A los moradores entrevistados se les preguntó si tenían conocimiento de la presencia de animales silvestres en el área de influencia directa del proyecto y zonas aledañas, apoyados en dibujos y fotografías de las especies que potencialmente se podrían encontrar en dicha área. Los recorridos se realizaron tratando de minimizar cualquier alteración del hábitat, evitando afectar las observaciones.

Para determinar los anfibios y reptiles, se utilizó el método directo de observación, en horas diurnas, buscando en los lugares típicos donde se encuentran estas especies, el método directo a través de mudas, vocalizaciones etc.

El estudio realizado consistió en caracterizar la fauna del área donde se desarrollará el proyecto, además de establecer un marco de referencia que permita, vislumbrar, localizar y predecir futuras alteraciones ambientales.

Partir de la información obtenida durante las búsquedas generalizadas, y las entrevistas, se obtuvieron los resultados abajo descritos. La fauna observada y escuchada nos indica una diversidad de avifauna, pocos mamíferos, reducida presencia de reptiles, mínima presencia de anfibios, y una amplia diversidad de insectos.

❖ Mamífero

A través de las entrevistas realizadas a moradores de las comunidades más cercanas al proyecto a desarrollar se reportó la presencia de 4 especies de mamíferos en el área del proyecto como: Ardilla variable (*Sciurus variegatoides*), Zorra común (*Didelphis marsupiales*), venado colablanco (*Odocoileus virginianus*) y coyote (*Canis latrans*) Es importante anotar que estas especies reportadas por los moradores se encontraban en el área de influencia directa del proyecto donde se desarrollará este proyecto urbanístico.

Fotografía N°6.1. Mamífero reportado por moradores en el área del proyecto.

*Odocoileus virginianus*

❖ Avifauna

El estudio de las aves, constituye uno de los principales soportes del estudio global de la fauna, porque, entre otras razones, algunas especies de aves son buenas indicadoras de ambientes disturbados debido a su sensibilidad a cualquier modificación del hábitat o de las condiciones climáticas. El reconocimiento de dichas aves sobre un determinado territorio, significa a además del reconocimiento de áreas disturbadas, donde otros componentes de la fauna seguramente presentan signos de alteración.

Por todos estos factores se hace imprescindible contar con un listado que permita conocer la avifauna presente en el área de estudio para poder realizar sugerencias y recomendaciones destinadas a conservar y preservar estas poblaciones tomando en cuenta el tipo de proyecto.

Como resultado de la caracterización de la avifauna, se observó la presencia de 16 especies pertenecientes a 9 familias y 5 órdenes, siendo el orden Passeriformes, el que presentó la mayor cantidad de organismos, dicha presencia estuvo condicionada al tipo de vegetación y a la existencia de áreas abiertas e intervenidas.

Las especies mejor representadas en el área de estudio, fueron las aves, señaladas en el cuadro siguiente.

Cuadro N°6.5. Especies identificadas en el área del proyecto, según clase, orden, familia, nombre científico y común.

CLASE AVE	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	ORDEN
	Catita churica	<i>Brotogeris jugularis</i>	<i>Psittacidae</i>	Psittaciformes
	Sangre toro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	<i>Thraraupidae</i>	Passeriformes
	azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	<i>Thraraupidae</i>	Passeriformes
	chango	<i>Quiscalus mexicanus</i>	<i>Icteridae</i>	Passeriformes
	Garcilla bueyera	<i>Bebulcus ibis</i>	<i>Ardeidae</i>	Ciconiiformes
	Aura gallipavo	<i>Cathartes aura</i>	<i>Cathartidae</i>	Falconiformes
	Zopilote negro	<i>Coragyps atratus</i>	<i>Cathartidae</i>	Falconiformes
	Zopilote rey	<i>Sarcoramphus papa</i>	<i>Cathartidae</i>	Falconiformes
	Paloma colorada	<i>Columba cayennensis</i>	<i>Columbidae</i>	Columbiformes
	Bienteveo común	<i>Pitangus sulphuratus</i>	<i>Tyrannidae</i>	Passeriformes
	Paloma rabiblanca	<i>Leptotila verreauxi</i>	<i>Columbidae</i>	Columbiformes
	Tortolita azulada	<i>Claravis pretiosa</i>	<i>Columbidae</i>	Columbiformes
	Tijereta sabanera	<i>Tyrannus savana</i>	<i>Tyrannidae</i>	Passeriformes
	Candelita	<i>Setophaga</i>	<i>Parulidae</i>	Passeriformes

	norteña	<i>ruticilla</i>		
	Reinita pechirrayada	<i>Wilsonia canadensis</i>	<i>Parulidae</i>	Passeriformes
	Saltador gorgianteado	<i>Saltator maximus</i>	<i>Cardinalidae</i>	Passeriformes

❖ Herpetofauna.

Se identificaron 9 especies distintas de reptiles, por ello se realizó una consulta entre los moradores del lugar y del área de influencia del proyecto, por lo que se pudo conocer de serpientes y anfibios que comúnmente se encuentran o han causado problemas a los animales y moradores, así como una revisión bibliográfica para determinar los anfibios y reptiles que se hubiesen registrado en estudios anteriores en esa área. La Herpetofauna del área estuvo representada por reptiles como: Galápago cabeciamarillo (*Kinosternon leucostomum*), Bejuquilla verde (*oxybelis fulgidus*), Borriguero (*ameiva ameiva*), Meracho (*basilicus basilicus*), Iguana (*iguana iguana*), Boa (*boa constrictor*), Bejuquilla (*oxybelis aeneus*), Equis (*bothrops asper*) y Babillo (*Caimán crocodilus*). De la clase anfibio solo se observó un organismo del orden anuro siendo este un Bufo Marinus conocido comúnmente como sapo común. La poca diversidad de estos grupos es debida a la elevada intervención antrópica ocasionada por las distintas actividades que se han dado en el área; todo lo anterior ha contribuido a disminuir considerablemente la presencia de especies que fueron muy representativas en el área.

Invertebrados:

La mayoría de las especies encontradas pertenece a la Clase Insecta. Esta clase, es la más representada en el área, se observaron especies como: grillos (Orden Orthoptera), escarabajos (Orden Coleoptera), libélulas (Orden Odonata), hormigas (Orden Hymenoptera), el comejen de tierra (*Coptotermes formosa*), que afecta una gran variedad de especies arbóreas y arbustivas del bosque, mil pies de diversos géneros (Clase Diplopoda)².

6.2.1. Inventario de especies Amenazadas, vulnerables, endémicas o en Peligro de extinción.

En el área del polígono de interés, y áreas aledañas, no se identificaron especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción. No obstante, durante conversatorio con moradores del área, se reportaron las especies señaladas en el cuadro anterior. Para establecer cuáles de las especies de animales reportadas corresponden a una fauna, bajo algún criterio de protección (amenaza, vulnerable, en peligro de extinción o endémica), se consultó la legislación panameña e internacional. A continuación, se muestran los criterios aplicados.

❖ **Criterios de Conservación Internacionales: Especies Consideradas en las Categorías de Cites.**

La conservación sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) de la cual panamá es miembro, es un tratado internacional para monitorear y controlar el tráfico de especies en peligro de extinción. El tratado posee algunos Apéndices para regular el tráfico de especies que puedan llegar a la extinción:

Apéndice 1: incluye todas las especies en peligro de extinción que puedan estar afectadas por el tráfico.

Apéndice 2: incluye todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a menos que el comercio de especímenes de dichas especies esté sujeto a una reglamentación estricta a fin de evitar utilización incompatible con su supervivencia. Adicionalmente, aquellas otras especies no afectadas por el comercio, también deberán estar sujetas a reglamentación con el fin de permitir un control eficaz del comercio de las especies a que se refiere el subpárrafo precedente.

Apéndice 3: incluye todas las especies que cualquiera de las partes manifieste que se hayan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objetivo de prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras partes en el control de su comercio.

❖ **Especies Consideradas en la Lista Roja de Especies Amenazadas. UICN**

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) emplea diferentes categorías que indican el grado de amenaza de cada especie en su hábitat natural. Se utilizaron los listados de esta organización, con sus correspondientes categorías (UICN, 2007).

Cuadro N°6.6. Inventario de Especies Reportadas: Exóticas Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción

TAXON	NOMBRE COMÚN	CONDICION NACIONAL	UICN	CITES	ENDEMICAS
Clase mammalia	Venado colablanca	VU	LR	III	--
Orden: Artiodactyla					
Familia: Cervidae					
Clase: Ave	Gallinazo rey	EN	--	III	--
Orden: Falconiformes					
Familia: Cathartidae					
Clase: Reptilia	Boa	VU	--	I	--
Orden: Serpentes					
Familia: Anomalepididae					
Clase: Reptilia	Iguana verde	VU	--	II	--
Orden: Squamata					
Familia: Iguanidae					
Clase: Reptilia	Babillo	VU	LR	II	--
Orden: Crocodylia					
Familia: Crocodylidae					

6.3. Ecosistemas Frágiles.

Los ecosistemas frágiles son aquellos que, por sus condiciones biofísicas, culturales, nivel de amenaza o por interés público, deben ser objeto de un manejo particularizado. Este tipo de ecosistemas pueden desencadenar alteraciones irreversibles debido a una intervención causada por el hombre.

El área donde se desarrollará el proyecto urbanístico, está representada por bosques secundarios que presenta una elevada alteración antrópica y el entorno impactado por la actividad urbanística desarrollada en el área indirecta al proyecto.

6.3.1. Representatividad de los Ecosistemas

Los ecosistemas reportados en esta zona de estudio, representan la diversidad, continuidad y protección de las especies registradas en estos tipos de hábitat alterados, que muchas veces, por presentar este tipo de condición perturbada de origen antrópico, no se le da su debida importancia. Por lo consiguiente, con las medidas de protección y mitigación correspondientes, su afectación sería mínima, garantizando la supervivencia y continuidad de estas especies reportadas en este estudio.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto “Urbanístico Palo Alto” se desarrollará en un área población urbana, con alto crecimiento demográfico, dedicada principalmente a la agricultura y a la ganadería extensiva, actividades industriales y turísticas.

7.1-Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El polígono del proyecto colinda con la comunidad de **Miraflores**, corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé y algunas infraestructuras como carreteras hacia Puerto el Gago y fincas agrícolas y ganaderas. El suelo en estas comunidades es muy fértiles característicos para actividades de labranza, y además responden bien a la fertilización. Es poco usado para la siembra de hortalizas, a pesar de que es apta para este tipo de cultivo, ya que la población se dedica por tradición a la siembra de arroz y desarrollo de la ganadería.

7.2 - Características de la población (nivel cultural y educativo)

El distrito de Penonomé está ubicado a 87 m sobre el nivel del mar, a 150 km de Ciudad de Panamá, la capital de la República y sus coordenadas geográficas son: 8° 31' 18" N y 80° 21' 33" W

Es el Centro Geográfico de la República de Panamá.

Extensión

El distrito de Penonomé tiene una extensión territorial de 1,708.6 kilómetros cuadrados y es el distrito de la provincia de Coclé con mayor extensión territorial, ya que abarca el 34% de la superficie de la provincia.

Límites

Los límites del distrito de Penonomé son: al Norte con el Distrito de Donoso y Chagres, al Sur con el Distrito de Antón y Natá; al Este con la Provincia de Panamá y el Distrito de Antón; al Oeste con el Distrito de La Pintada y parte del Distrito de Natá.

Población

La mayoría de su población es de extracción mestiza, producto de la mezcla entre individuos de ascendencias indígena y caucásica.

Durante la construcción del Canal Francés la composición étnica no fue afectada en gran medida, ya que Penonomé no ofrecía muchas ventajas a las poblaciones de inmigrantes recién llegados. No obstante, los remanentes de los primeros inmigrantes chinos, lograron establecerse en Penonomé, en la década de 1910 y en adelante. Desde entonces, la colonia china es un pilar importante del desarrollo de Penonomé, destacan entre otros las familias Him y Chang. Las colonias árabe y española comenzaron a establecerse a partir de la década de 1970. Según el censo de 2010, Penonomé alberga una población de 85,737 habitantes.

Esta ciudad rica en historia tuvo su intervención con auxilio a causa de la independencia de 1821. Fue, también escenario de grandes hazañas durante La Guerra De Los Mil Días.

Esta región se caracteriza por la belleza y variedad del paisaje y su clima agradable. Es actualmente, una ciudad de elevado movimiento comercial y de gran potencial turístico.

Tiene una superficie de 1,708.6 km², consta de 10 corregimientos que son **Penonomé Cabecera**, Cañaveral, Coclé, Chiguirí Arriba, El Coco, Pajonal, Río Grande, Río Indio, Toabré y Tulú.

Penonomé como ciudad colonial posiciona su ascenso alrededor de una Inmaculada Plaza de Iglesia Colonial Española. Tiene un plan urbano español estándar conocido como Trazo en donde la iglesia, oficinas gubernamentales y estación de policía están posicionadas alrededor de un parque rectangular. Desde el parque central rectangular hay calles paralelas, las cuales se dividen en bloques.

Penonomé es una tierra de impresionantes atracciones naturales combinados con una increíble cultura diversa, historia y folklore. La población Penonomé es orgullosas de su tierra y festivas, celebran un gran número de festividades incluyendo Feria de la Naranja y el Carnaval Acuático, en donde se hace un desfile con carrozas hasta el Río Zarati.

Una de las cosas más hermosas de Penonomé, aparte de su belleza natural y gente hermosa, es el costo de vida, y el costo de propiedades. Se pueden obtener tierras hermosas y propiedades únicas a precios excepcionales, al igual que la calidad de vida.

En cuanto al nivel educativo, Penonomé tiene un alto grado de educativo, donde las personas tienen un promedio de 10 años aprobados y un porcentaje muy bajo de analfabetismo, 1.93 de la población de 10 años y más. En la actualidad un 35.22% asiste a la escuela.

Cuadro N° 7.1. Indicadores educativos de las comunidades más cercanas al proyecto (área de influencia indirecta).

Corregimiento	Porcentaje de población que asiste a la escuela actualmente	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	% de Analfabetas de la población de 10 años y más
Penonomé Cabecera	35.22	10.0	1.93

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 2. diciembre de 2010.

7.2.1-Indices demográficos, sociales y económicos.

Coclé es una provincia del centro de Panamá. Su superficie es de 4.927 km². De acuerdo al censo del año 2000 contaba con una población de 202,461 habitantes. Entre ellos 104,397 hombres y 98,064 mujeres; incrementándose estas cantidades para el año 2010 en 233,708 habitantes, 119,417 hombres y 114,291 mujeres (Censo 2010).

Cuadro N° 7.2. Población y Viviendas por Distrito, resultados finales de xi censo de Población y VII de Vivienda, 2010.

Distrito	Viviendas	Personas	Hombres	Mujeres
Total	71,507	233,708	119,417	114,291
Penonomé	23,929	85,737	43,763	41,974
Corregimiento de Penonomé	6,498	21,748	10,538	11,210

Fuente; Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2010.

De las cifras arriba señaladas, para el año 2010, el distrito de Penonomé contaba con 85,737 habitantes y El corregimiento de Penonomé Cabecera 21,748 habitantes.

El corregimiento de Penonomé tiene una superficie de 53.0 Km², con una población según el censo de 2010 de 21,748 habitantes, dando por hecho una densidad de 410.7 habitantes por Km². Como lo podemos apreciar en el cuadro 7.3.

Cuadro 7.3. Superficie, Población y Densidad de población en la República, según Distrito y Corregimiento: Censos de 1990 a 2010.

Distrito y Corregimiento	Superficie (Km2)	Población			Densidad (habitantes por Km2)		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Penonomé(distrito)	1,708.6	61,044	72,448	85,737	35.7	42.4	50.2
Penonomé (Cabecera)	53.0	12,117	15,841	21,748	228.8	299.1	410.7

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2010.

ESTRUCTURA DE EDAD

La estructura poblacional de la Provincia de Coclé revela que la media de la edad es de 27 años. En Penonomé cabecera los grupos de edad con mayor porcentaje son los de 15 a 64 años de edad (60.67%), para este grupo las necesidades están más centradas en las fuentes de empleo y la satisfacción de las necesidades básicas de la familia, siendo estas edades donde se comienza a lograr la seguridad económica del grupo familiar y seguido de la población menor de 15 años de edad (30.67%) y por último la población de más de 65 años de edad (8.65%).

Cuadro N° 7.4. Porcentaje de la población según grupo de edad en el lugar poblado o área de influencia indirecta.

Poblado	Mediana de edad de la población total	% Población menor de 15 años	% Población de 15 a 64 años	% Población más de 65 años
Penonomé Cabecera	27	30.68	60.67	8.65

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 3. diciembre de 2,010.

De esta estructura de la población se estima una mediana de edad de 25 años para el distrito de Penonomé y 29 años para el corregimiento de Penonomé. Por otro lado, el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8, un índice de masculinidad de 104.3 hombre por cada 100 mujeres. En el corregimiento de Penonomé un 68.02% tiene como al hombre como jefe de hogar.

Tabla 7.5. Principales Indicadores Sociodemográficos y Económicos de la Población de la República, Por Distrito, Corregimiento: censo 2010.

Distrito, Corregimiento	Promedio de habitantes por vivienda	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	% de hogares con jefe hombre	% de hogares con jefe mujer	Mediana de edad de la población total
Distrito de Penonomé	4.3	104.3	76.09	23.91	25
Correg. de Penonomé	3.8	94.0	68.02	31.98	29

Fuente. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Volumen 1. Tomo 3. diciembre de 2,010.

7.2.2-Indice de Mortalidad y Morbilidad.

El presente punto no aplica para proyectos categoría II, según Decreto 123 del 14 de agosto de 2009; en su artículo 26 “Contenidos Mínimos/Términos de referencia de los Estudios de Impacto Ambiental”.

7.2.3-Indice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

La actividad de los habitantes de la Provincia de Coclé, obtenida del censo 2010, reveló que la población económicamente activa de 10 y mas años de edad (que incluye a las personas que trabajan, aquellas que están buscando trabajo, y las desocupadas), de la provincia de Coclé era 189,332, lo que representaba el 81.0%% del total de la provincia (233,708) personas de las cuales 80,603 (42.9%) estaban ocupadas. Esta información reflejó una tasa de actividad de 53.2 por cada 100 personas, mientras a nivel total del país se registró una tasa de actividad de 63.5 por cada 1,00 habitantes. Para el corregimiento cabecera de Penonomé la población económicamente activa de 10 y más años de edad es de 18,203 personas, de las cuales 9,172 estaban ocupados y 8,298 personas no económicamente activa, esta información reflejó una tasa de actividad de 50.4 por cada 100 personas.

Cuadro N° 7.6. Condición de actividad de la población de 10 y más años de edad en la Provincia de Coclé. Censo 2010.

Provincia	Condición de actividad de la población de 10 y más años de edad				
	Económicamente activa				
	Total	Ocupada	Actividades agropecuaria	Desocupada	No económicamente activa

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Provincia de Coclé	189,332	80,603	17,954	6,080	101,052
Distrito de Penonomé	67,998	29,475	7,780	1,831	36,591
Corregimiento Cabecera de Penonomé	18,203	9,172	281	658	8,298

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2010.

7.2.4. EQUIPAMIENTO, SERVICIOS, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS: SALUD E INFRAESTRUCTURAS.

La situación de salud de la provincia de Coclé, evaluada a través de los registros estadísticos sobre las instituciones y personal de salud, indica que esta provincia concentra las 87 instalaciones médicas, es decir, 3 hospitales; 24 Centros de Salud y Policlínicas, 60 Subcentros y puestos de Salud. La infraestructura de salud dispone de 384 camas y cuenta con una cobertura profesional de 183 médicos. Sin embargo, en el poblado de influencia indirecta, no existe un centro de salud, Hospital Aquilino Tejeira y el Centro de Salud de Penonomé es el más cercano.

HOSPITAL AQUILINO TEJEIRA Y CENTRO DE SALUD DE PENONOMÉ.



TRANSPORTE

El principal servicio de transporte son pequeños busitos que se encargan de transportar a la población del área hacia las afueras. En este caso existe la ruta de transporte de El Cruce – Penonomé. La calle de acceso al área o ubicación del proyecto esta hecha de una capa asfáltica.

ENERGÍA ELÉCTRICA

Una significativa cantidad de residentes en Coclé reciben energía por medio de las líneas de transmisión de 115 KV, desde la planta termoeléctrica de EDEMET S.A. No obstante, para el año 2010, una cantidad significativa de residencias en el poblado en estudio contaba con este servicio en un 97.8% de cobertura.

Fotografía N° 7.1. Vista de la vía de acceso y medio de transporte de los moradores.



TELEFONÍA

En el poblado de interés, en su mayoría, no se encontró registro de telefonía fija particular en los domicilios a excepción, un 58.0% no tiene de cobertura de teléfono residencial. Lo que, si se observó, es que en cada uno de ellos se cuenta con el servicio de cabinas de teléfonos públicos y cobertura de telefonía celular.

Cuadro N° 7.7. Características de las viviendas particulares ocupadas dentro del área de influencia del proyecto.

Lugar poblado	Total	Piso de tierra	Sin agua potable	Sin sanitario	Sin luz eléctrica	Cocina con leña	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono
Coclé	57,193	8,480	2,826	1,885	15,049	15,661	17,063	17,551	45,455
Distrito de Penonomé	19,748	4,116	1,668	633	6,762	6,979	7,184	5,672	16,120
Corregimiento de Penonomé	5,422	99	14	44	119	140	308	1,430	3,141

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda-mayo 14 de 2010.

La población existente dentro del área de influencia del proyecto tiene viviendas con piso pavimentado, block, madera, zinc y otros materiales. En Penonomé existe una situación socio-económica es aceptable, la mayoría cuenta con viviendas en excelentes condiciones de salubridad, tienen acceso a todos los servicios públicos.

Fotografía N° 7.2. Vista de las características de las viviendas del poblado o del área de influencia indirecta.



EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

De acuerdo con datos del censo del 2010, para la provincia de Coclé, se señala que por cada 100 habitantes de 10 años y más de edad, aproximadamente 4.7 son analfabetas, mientras que a nivel nacional esta relación alcanza 1.9 analfabetas por cada 100 habitantes.

El promedio de años aprobados en la provincia de Coclé es de 7.5, El distrito de Penonomé tiene el segundo lugar en promedio de escolaridad con un índice de 10.0 y un porcentaje de 1.93 analfabetas.

Los registros educativos para el 2008 indican que, en la provincia de Coclé, a nivel primario, existen 142 escuelas, que representan el 10.16%.0% del total de la República. Éstas son atendidas por 1,438 docentes con una matrícula de 31,819 estudiantes. La deserción escolar en este nivel registró una tasa de 0.10. En cuanto a la educación media, la provincia de Coclé concentra el 7.8% de las edificaciones educativas a nivel secundario del país con 54 escuelas donde laboran 1,077 docentes que atienden una matrícula de 18,552 estudiantes, equivalente al 7.0% del total de estudiantes en la educación media a nivel nacional. El nivel de deserción se cifró en 926 alumnos, que representan el 9.4% de deserciones a nivel nacional. La educación superior en la provincia de Coclé se imparte en un Centro Regional Universitario, en los que laboran 208 educadores, que en el año 2008 atendieron una matrícula de 1,700 estudiantes o sea el 6.8.0% del total de los universitarios del país.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Las actividades económicas del distrito de Penonomé recaen en el sector agropecuario (agricultura, ganadería, caza y selvicultura) y en el sector de servicio. En el área urbana del distrito, específicamente Penonomé Cabecera están concentrados los comercios, empresas de construcción y ebanistería, talleres mecánicos, servicios, transporte, empleos públicos.

En los corregimientos de Coclé, Penonomé Cabecera, Cañaveral, Río Grande y El Coco se dedican a la siembra de arroz, cultivo de tomate, melón y sandía para la venta; también se registran ganaderos.

En los últimos años se ha intensificado la producción agropecuaria en los corregimientos de Toabré, Pajonal entre las que se destacan la producción de aves del corral (gallina), vacuna y porcina.

Industria

El sector industrial en el distrito de Penonomé está compuesto por 61 establecimientos manufacturero. Entre ellos se destaca: la Cervecería Nacional, S. A.; Cervecería Barú Panamá, S. A, Refrescos Nacional, S. A., Coclesana de Carnes, S. A., Empacadora Avícola S. A., Productos Alimenticios Cantún, S. A. Cuadernos Escolares, S. A., Fumigadora Aérea Nacional, S. A.; Esta actividad utiliza los servicios de 2,077 empleados.

Comercio y servicios

De acuerdo al Ministerio de Comercio e Industrias Dirección Regional de Coclé, Departamento de Comercio Interior, existe un total de 694 establecimientos comerciales en el Distrito de

Penonomé, de estos 449 son establecimientos de ventas al por mayor y el resto de establecimientos unos 245 al por menor. En las comunidades rurales existen abarroterías, tiendas y kioscos. De acuerdo a la actividad económica se ubican de la siguiente manera: cantinas 86, mini super 77, kioscos 70, abarroterías 41, almacenes 30, entre los más destacados de ventas al por menor.

La Actividad de Servicios está representada por 78 establecimientos de hoteles, y restaurantes en el distrito. En la actividad inmobiliaria, empresarial y de alquiler, tenemos 58 establecimientos. La actividad de transporte, almacenamiento y comunicación, 9 establecimientos.

Existen 58 establecimientos identificados como otros servicios, en el se incluyen las actividades de enseñanza, de servicios sociales, de salud, otras actividades comunitarias, sociales y personales de servicio.

Otra actividad económica que contribuye a la economía del distrito es la artesanía, esta juega un papel importante en la cultura del Penonomeño. Esta actividad contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de los artesanos. Entre las principales actividades artesanales se encuentra:

- Confección de sombrero.
- Cestas de mimbre
- Tallado de piedra Belmont o piedra de jabón
- Tallado de madera y utensilios de madera
- Adornos móviles, juguetes, carteras y recordatorios de la palma de bellota
- Pintura en totuma de calabazo, entre otros.

ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

Todas las residencias cuentan con agua potable y alguna tiene tanque séptico. No obstante, el manejo de agua por el Instituto de Acueducto y alcantarillado (IDAAN). Cuentan con servicio de recolección de basura.

7.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDAD

La percepción de la comunidad vecina al proyecto, se enmarcan en las labores de una consulta individualizada y constituye uno de los elementos destacados del informe de percepción, como herramienta para plasmar el sentimiento de la población en relación con el proyecto. El Plan de Participación Ciudadana consistió en una consulta a los residentes de Miraflores, Corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, donde la **Empresa Promotora el Lago S.A.**, prevé desarrollar un proyecto urbanístico “Palo Alto”, Aplicándose una encuesta para conocer la opinión con respecto al proyecto, lo cual nos proporciona la información directa de sus inquietudes como ciudadano y que se les tome en cuenta y participen en las decisiones que esta genere. En la comunidad encuestada, se tomo una muestra representativa de 50 viviendas. Se entrevistó a autoridades locales entre ellas: secretario de la Corregiduría de Penonomé, Inspector de aseo del municipio de Penonomé. Además, se entregó ficha informativa sobre el proyecto a los encuestados.

Objetivos:

- Percepción y valoración general de la ciudadanía sobre el proyecto y el conjunto de servicios e infraestructura del mismo.
- Valoración de los principales problemas ambientales relacionados con el ambiente existente en su zona o comunidad.
- Valoración por parte de los ciudadanos de la importancia del proyecto en estudio para su comunidad.

Resultados de la percepción ciudadana, según encuestados:

La encuesta fue aplicada los días 5 de agosto de 2013, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto, mediante un muestreo por conveniencia de 50 viviendas, de esta forma se toma en cuenta a los moradores en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

Cuadro N° 7.8. Listado de entrevistados según lugar poblado.

N.º	Nombre	Provincia	Corregimiento	Poblado	Ocupación	Nº de Casa
1	Darío Castrejon	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ayudante de farmacia	#23

2	Eric Carles	Coclé	Penonomé	Miraflores	Comerciante	#18
3	Nuria Corrales	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
4	Aurelia Cortes	Coclé	Penonomé	Miraflores	Educadora - jubilada	-
5	Benjamín Rosales	Coclé	Penonomé	Miraflores	Albañil	-
6	Gabriel Valderrama	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ayudante	-
7	Timoteo Domínguez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Albañil	-
8	María José	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
9	Máxima Arauz	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
10	Juan Mojica	Coclé	Penonomé	Miraflores	Seguridad- Restaurante Mar del Sur	-
11	Secundino Concepción	Coclé	Penonomé	Miraflores	Agricultor	-
12	Pascual Paz	Coclé	Penonomé	Miraflores	Albañil	-
13	Ruth Rodríguez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ayudante	-
14	René Hernández	Coclé	Penonomé	Miraflores	Albañil	-
15	Mariano Rodríguez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Albañil	-
16	Idaira Lara	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
17	Edith Domínguez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
18	Oris Rodríguez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	#15
19	Doraida Arauz	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
20	Estefany	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
21	Zoila Martínez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
22	Elizabeth Ramos	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
23	Armando Arauz	Coclé	Penonomé	Miraflores	Jubilado	-
24	Cesar Cedeño	Coclé	Penonomé	Miraflores	Transportista	-
25	Gregorio Collado	Coclé	Penonomé	Miraflores	Jubilado	#24
26	Ludovina-	Coclé	Penonomé	Miraflores	Jubilada	-
27	Mileyda Cárdenas	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
28	Susana Hernández	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
29	Adán Guardia	Coclé	Penonomé	Miraflores	Jubilada	-
30	Luis Quiroz	Coclé	Penonomé	Miraflores	Chef	-
31	Omar Arango C	Coclé	Penonomé	Miraflores	Independiente	-
32	Sebastiana de López	Coclé	Penonomé	Miraflores	Jubilada	-
33	Signey Gómez	Coclé	Penonomé	Miraflores	Inspector de Aseo municipio	-
34	Carmen Perolena	Coclé	Penonomé	Miraflores	Comerciante	-
35	Julio Herrera	Coclé	Penonomé	Miraflores	Independiente	-
36	Priscila Samaniego	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
37	Abdiel Ortega	Coclé	Penonomé	Miraflores	MIDES	-
38	Hernán Moran	Coclé	Penonomé	Miraflores	constructor	-
39	Dinora Samaniego	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ingeniera Civil	-
40	Margarita Arauz	Coclé	Penonomé	Miraflores	Jubilada	-
41	Dianelsa Valdes	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
42	Mónica Quijada	Coclé	Penonomé	Miraflores	Estudiante	-
43	Tamara Olmos	Coclé	Penonomé	Miraflores	Docente	-
44	Osvaldo Bernal	Coclé	Penonomé	Miraflores	Independiente	#31
45	Daira de Tuñón	Coclé	Penonomé	Miraflores	Docente	-
46	Adriana Valderrama	Coclé	Penonomé	Miraflores	Secretaria	-
47	Sindy Ortega	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	#49
48	Efraín Tejada	Coclé	Penonomé	Miraflores	Corregiduría	-

49	Adelina Moran	Coclé	Penonomé	Miraflores	Ama de casa	-
50	Juan Mendoza	Coclé	Penonomé	Miraflores	Agricultor	-

Fuente: Trabajo de campo realizado los el día 5 de agosto de 2013.

Fotografías N°7.3. Evidencia de la percepción ciudadana



Fotografías N°7.4. Evidencia de la percepción ciudadana



Fotografías N°7.5. Evidencia de la percepción ciudadana



Fotografías N°7.6. Evidencia de la percepción ciudadana



Fotografías N°7.7. Evidencia de la percepción ciudadana

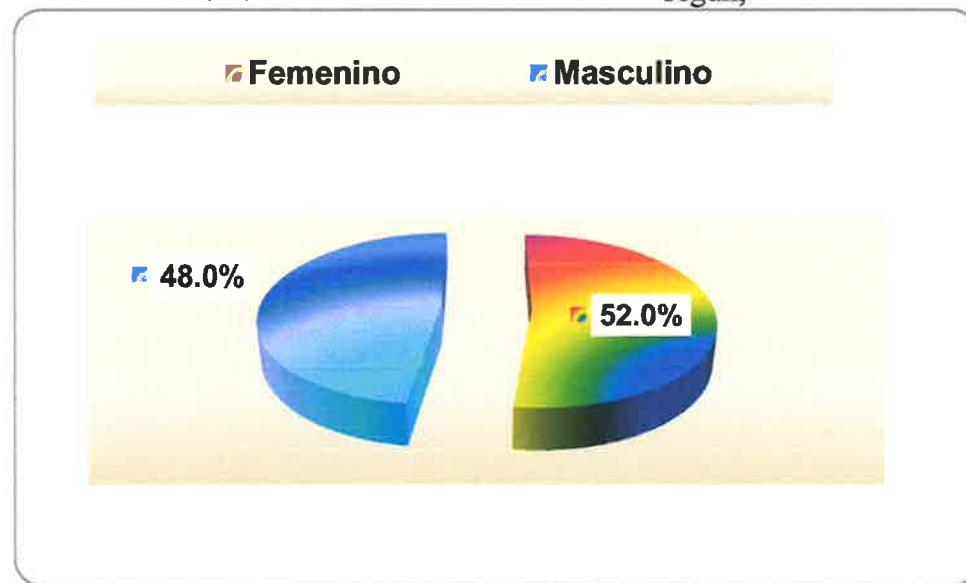


Con el objetivo de incorporar al estudio la opinión de los diversos agentes inmersos en las actividades de la zona, nos parece interesante presentar los resultados de las encuestas realizadas el día 5 de agosto de 2013.

Género

La entrevista se dirigió a las personas que se encontraban en el área de sondeo. Se observó que el 48.0 % de los encuestados son hombres y el 52.0% son mujeres, correspondiendo, esta distribución a que a la hora de llevarse a cabo el estudio de campo la mayoría de las mujeres se encontraban en sus viviendas.

Gráfico N°7.1. Población encuestada según, sexo.

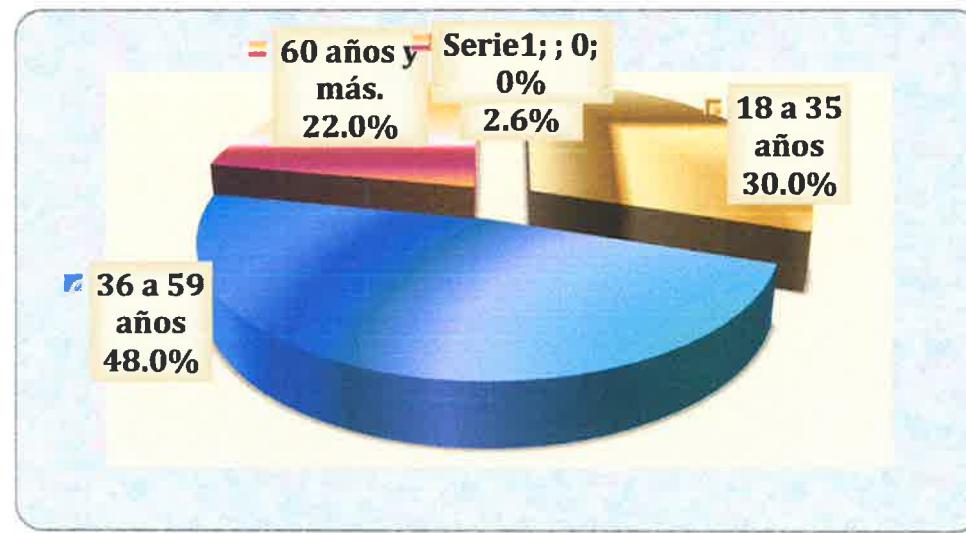


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 de agosto de 2013.

Edad

El 22.0% de los encuestados tenía más 60 años. El 30.0% de la población encuestada está entre los 18 y 35 años. El 48.0% de la población está entre 36 y los 59 años.

Gráfico N°7.2. Edad de los encuestados.

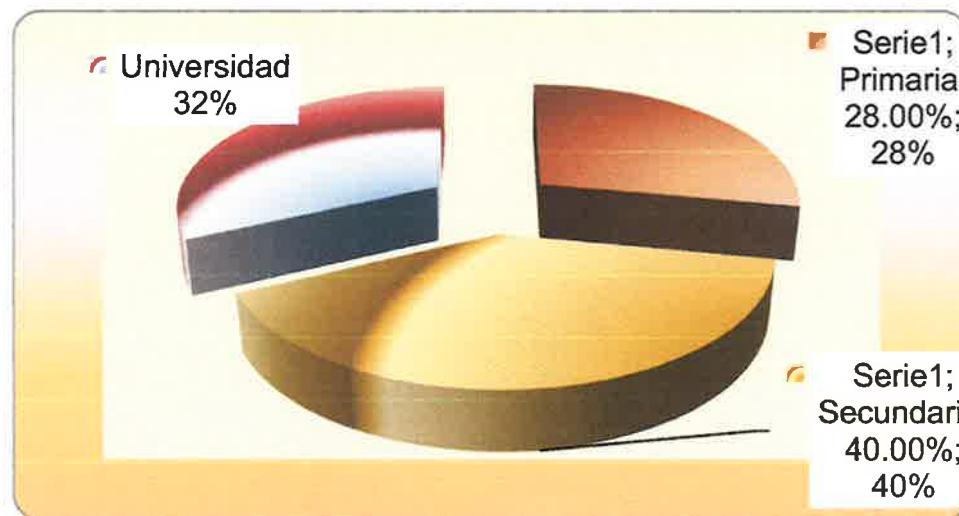


Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 de agosto de 2013.

Escolaridad

El 28.0% de los encuestados fue a primaria, el 40.0% asistió a la secundaria, un 32.0% fue a la universidad. En esta comunidad se observa un nivel de escolaridad casi uniforme en los tres niveles de la población y buenas condiciones económicas. Cabe resaltar que el nivel de escolaridad y adquisitivo está relacionado con su condición socioeconómica, hay partes muy altas y otras muy bajas.

Gráfico N°7.3. Escolaridad de la población encuestada



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 de agosto de 2013.

Impactos generados por el proyecto en las actividades de los moradores en la comunidad o área del proyecto.

En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el proyecto de la **Empresa Promotora el Lago, S.A.**, prevé desarrollar un **proyecto urbanístico “Palo Alto”**, ¿y se le preguntó si este proyecto impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área? En este ítem, el 10.0% contestaron que no les impactara y el 90.0% considera que si les impactara.

- ➡ Desde una percepción positiva, consideran que habrá:
- ➡ generación de fuente de empleo en la fase de construcción y mejoraría el estilo de vida de los moradores y vecinos que serán beneficiados
- ➡ aumento del valor de la propiedad
- ➡ El aumento de la población creara un crecimiento económico y mayor seguridad en el área

- Es una oportunidad de vivienda para quienes la necesiten y muy cerca del poblado urbano es una gran ventaja

Mientras que un grupo de personas manifiestan que el proyecto genera:

- La construcción genera ruido y polvo
- Depende que manejo se le dé a los tanques sépticos, planta de tratamiento, aguas servidas y donde serán descargadas, que no afecte los drenajes existentes
- Entrada y salida de vehículos pesados
- Aumento del mayor tráfico vehicular
- Temen que se les impida seguir los cultivos de arroz para el consumo
- Considera que construir viviendas con menor precio de las que existen en el área les desvalúa la propiedad
- afecta la fauna, los animales como iguanas, venados son visto por los moradores y atropellados por vehículos, cuando buscan donde refugiarse
- disminuye el suministro de los servicios básicos (agua) en las comunidades establecidas, vecinas al proyecto
- Las filtraciones y desagües deben considerarse, para evitar inundaciones
- inseguridad social, pueden venir personas con costumbres extrañas y negativas a los residentes actuales
- que no haya relleno y pueda poner en desventajas a los residentes vecinos, que manifiesta que los desagües pluviales fueron obstruidos y en la actualidad tiene problemas de inundación cuan llueve.

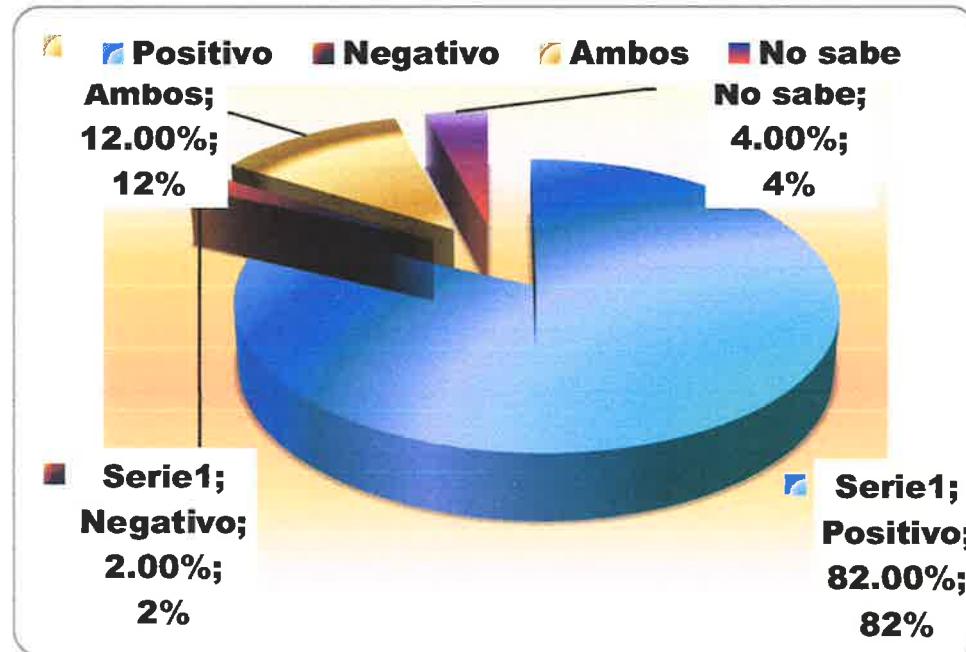
Conocimiento de impactos ambientales en la actualidad:

¿Al consultarles si conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o cercanía donde se realizará el proyecto? Las personas encuestadas contestaron en un 22.0% que si hay impactos ambientales; mientras que un 78.0% mencionó que no hay impactos ambientales, de los impactos ambientales registrados, según los encuestados se detalla de la siguiente forma:

- Ruido por construcciones y equipos pesados
- El vertedero esta cerca y produce olores y humo, aunque se haya hecho relleno
- Aguas servidas en los desagües pluviales les causa malos olores
- Proyecto de parque eólico afecta por velocidad excesiva de vehículos
- vierten aguas servidas en la quebrada
- deforestación
- Filtraciones e inundaciones por relleno en la propiedad vecina
- Falta de seguridad en el área
- Escasez de agua

De acuerdo a su opinión respecto a la realización del **Empresa Promotora el Lago, S.A**, prevé desarrollar un **proyecto urbanístico “Palo Alto”**, ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país? si, se obtuvo la siguiente ponderación de: un 82.0% dicen que el proyecto tendrá efectos positivos, un 2.0% dice que será negativo, un 12.0% considera que tendrá ambos impactos y un 4.0% no sabe.

Grafica 7.4. Ponderación del proyecto según los encuestados



Fuente: Trabajo de campo realizado el día 5 de agosto de 2013.

En la aplicación de las encuestas se informó de forma general a las personas sobre el Proyecto, se preguntó si la realización del proyecto mencionado, impactará el ambiente de la región. Al respecto, el 28.0.0% contestaron que si les impactará el ambiente y la comunidad y un 72.0% considera que no impactara el ambiente, si se realiza tomando en consideración las medidas necesarias para evitar dañar el ambiente. De los impactos que considera los encuestados manifiestan que:

- ◆ Causa deforestación y aumenta el calor en la comunidad
- ◆ inundaciones, sino canalizan las aguas
- ◆ Generación de polvo y ruido
- ◆ que el proyecto impacta el ambiente, sino cumple con los requerimientos necesarios.

Sugerencias

Sugerencias para la ejecución del proyecto urbanístico, que promueve la empresa.

- ◆ Que se haga todo bien y que no afecte el ambiente, manteniendo armonía entre la comunidad y el proyecto
- ◆ Que no afecte a los moradores
- ◆ Que tenga cuidado con los desechos generados
- ◆ Que se tome en cuenta a los moradores, en la contratación del personal.
- ◆ Que fomente la seguridad.

Conclusiones:

- ◆ Según impresión diagnóstica del resultado de la encuesta y la visita al área, el panorama de aceptación es positivo. La población está de acuerdo con esta iniciativa de construcción del Proyecto.
- ◆ En la actualidad la comunidad o área de influencia indirecta del proyecto, existe problemas ambientales relacionados aguas negras y desagües.
- ◆ En el área existe Centros Educativo de Educación, Templos católicos, plazas comerciales. Además, cuenta con luz eléctrica, teléfono público, calles asfaltadas, acueducto. Facilidad de acceso por la carretera hacia el Coco.

- En la comunidad se vive un ambiente de tranquilidad lugareño típico de la región, como toda comunidad no deja de existir problemas sociales como el alcoholismo, delincuencia y desempleo.
- La vía de acceso a la comunidad es con capa asfáltica, tienen una ruta de transporte (Penonomé – El Cruce), buses de rutas internas y el taxi es su opción cuando se puede.

7.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.

En el área no se reportó ningún elemento de valor arqueológico.

7.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

La evaluación del paisaje, donde se desarrollará el proyecto, se hace considerando factores biofísicos descritos en la sección N° 5 y N° 6 de este estudio, factores de visualización, singularidad y accesibilidad, así como en elementos de calidad paisajística y fragilidad visual.

En el área donde se prevé realizar el proyecto, hay viviendas alrededor desde cualquier punto y colinda con sectores que tiene frecuentación humana, la ubicación del proyecto está en un terreno plano, y con una vegetación de herbazales, pocos árboles.

Fotografía N° 7.8. Vista de la ubicación del Proyecto.



La zona tiene vistas panorámicas abiertas. El paisaje no presenta elementos que obstruyan los rayos visuales. Se trata de un paisaje de importancia visual pero habitual, sin presencia de

elementos singulares y con una accesibilidad visual alta, visible a distancia y sin mayor restricción.

Se trata de un sitio similar a otros de la provincia de Coclé no existen elementos únicos o singulares, que mantiene la capacidad (fragilidad) para absorber los cambios que se produzcan por la construcción y operación del proyecto. De allí, que el mismo (proyecto), no se puede considerar un elemento agresivo al paisaje existente.

8. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS IDENTIFICADOS DEL ESIA APROBADO	IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN
Suelo	<p>Incremento de procesos erosivos.</p> <p>Alteración de la estabilidad del suelo</p> <p>Impermeabilización del suelo en el área constructiva.</p> <p>Generación de desechos sólidos y líquidos generados en labores constructivas y la presencia humana.</p> <p>Aumento de la utilidad del suelo por la presencia de edificaciones que ofrecen soluciones de viviendas a las personas</p>	<p>Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares.</p> <p>Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares.</p> <p>Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares.</p> <p>Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares.</p> <p>Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares.</p>
Calidad del Aire	Emisiones de partículas de polvo al aire y de gases (CO y CO ₂) por la presencia de equipos y maquinaria durante la fase de construcción del proyecto.	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Emisión de Ruido	Aumento del ruido local por la presencia de equipo pesado y el tránsito de maquinaria,	Las acciones generadoras del impacto se

	durante la construcción de las infraestructuras del residencial, locales comerciales y áreas recreativas.	mantienen en condiciones similares
Agua	Construcción de sistema de alcantarillado, drenaje pluvial y tratamiento de aguas residuales, evitando la afectación a la calidad del agua superficial y subterránea. Uso permanente del suelo en la construcción de viviendas, y demás estructuras	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Topografía		Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Flora	Corte de especies vegetales	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Fauna	Modificación en la estructura del hábitat utilizado por la fauna terrestre	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Sitios históricos y arqueológicos	Potencial Afectación a los bienes históricos culturales presentes	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Recursos escénicos	Potencial afectación por disminución de la cobertura vegetal	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Seguridad e Higiene Ocupacional	Exposición de los trabajadores a cortes, heridas y golpes en distintas partes del cuerpo por manipulación de herramientas y materiales durante la construcción. Caídas de personas a un mismo nivel y distintos niveles.	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares
Aspectos socio económicos	Generación de fuentes de empleo temporal y permanente, directos e indirectos	Las acciones generadoras del impacto se mantienen en condiciones similares

9. COMPARACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS APROBADOS VS LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE.

De acuerdo a los impactos ambientales identificados, los impactos significativos pasan a formar parte del plan de manejo ambiental que se ejecutará en el Proyecto. Las medidas de mitigación a implementar por la modificación del proyecto denominado PALO ALTO, son exactamente iguales a los descritos en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) presentado y aprobado.

9.1. medidas contempladas en EsIA aprobado vs la modificación

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICA FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL -FASE		
IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN APROBADAS EN EL ESIA	MEDIDA DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS DE LA MODIFICACIÓN
Incremento de procesos erosivos.	El alineamiento de las vías, taludes de corte, rellenos y taludes de relleno, cumplirán las especificaciones técnicas del MOP	El alineamiento de las vías, taludes de corte, rellenos y taludes de relleno, cumplirán las especificaciones técnicas del MOP
Alteración de la estabilidad del suelo	Construir un sistema de evacuación pluvial con canales y drenajes y sus respectivas trampas sedimentadoras alrededor de las áreas acondicionadas para ubicar las infraestructuras del proyecto, incluyendo área de acopio de materiales y planta de concreto, que permitan incluyendo área de acopio de materiales y planta de	Construir un sistema de evacuación pluvial con canales y drenajes y sus respectivas trampas sedimentadoras alrededor de las áreas acondicionadas para ubicar las infraestructuras del proyecto, incluyendo área de acopio de materiales y planta de concreto, que permitan incluyendo área de acopio de materiales y planta de

<p>encausar las aguas de escorrentía superficial y disminuir el arrastre de sedimentos o potencial inundaciones en el área del proyecto.</p>	<p>Compactación y disminución de la infiltración natural del suelo.</p> <p>Mantener la circulación de los camiones y equipo pesado a una velocidad máxima de 25 km/hora por la superficie de rodamiento para los accesos y caminos identificados, a fin de evitar la compactación y pérdida de infiltración del suelo en sitios aledaños a estas vías.</p>	<p>Siembra de vegetación en suelo desnudo</p> <p>Siembra de vegetación en suelo desnudo</p> <p>Mantener la circulación de los camiones y equipo pesado a una velocidad máxima de 25 km/hora por la superficie de rodamiento para los accesos y caminos identificados, a fin de evitar la compactación y pérdida de infiltración del suelo en sitios aledaños a estas vías.</p>	<p>Colocar un adecuado sistema de drenaje pluvial mediante el uso de cunetas revestidas de concreto en sitios requeridos</p>	<p>Colocar un adecuado sistema de drenaje pluvial mediante el uso de cunetas revestidas de concreto en sitios requeridos</p>
	<p>Impermeabilización del suelo en el área constructiva.</p>	<p>Colocar un adecuado sistema de drenaje pluvial mediante el uso de cunetas revestidas de concreto en sitios requeridos</p>	<p>Generación de desechos sólidos y líquidos generados en labores constructivas y la presencia humana</p> <p>Los residuos de la construcción, materiales de construcción y material edáfico, entre otros, deben ser recolectados en recipientes apropiados y eliminarlos en el vertedero municipal o sitios de disposición aprobados.</p>	<p>Los residuos de la construcción, materiales de construcción y material edáfico, entre otros, deben ser recolectados en recipientes apropiados y eliminarlos en el vertedero municipal o sitios de disposición aprobados.</p>

<p>Potencial contaminación del suelo con desechos generados en labores constructivas</p>	<p>Ubicar estratégicamente recipientes rotulados en los sitios de mayor afluencia de trabajadores para facilitar la labor de recolección de los desechos sólidos la fauna silvestre entre en contacto con estos desechos mediante la colocación de una tapa en los recipientes al final de la jornada.</p> <p>Los materiales reciclables o reutilizables serán clasificados y separados del resto de los desechos, para que puedan ser valorizados.</p> <p>Prohibir tirar basura en el área donde se realizan los trabajos, para ello se debe contar en el área con envases con tapa para su correcta disposición.</p> <p>Disponer el material edáfico en sitios que no represente un riesgo ambiental.</p>	<p>Ubicar estratégicamente recipientes rotulados en los sitios de mayor afluencia de trabajadores para facilitar la labor de recolección de los desechos sólidos y evitar que la fauna silvestre entre en contacto con estos desechos mediante la colocación de una tapa en los recipientes al final de la jornada.</p> <p>Los materiales reciclables o reutilizables serán clasificados y separados del resto de los desechos, para que puedan ser valorizados.</p> <p>Prohibir tirar basura en el área donde se realizan los trabajos, para ello se debe contar en el área con envases con tapa para su correcta disposición</p> <p>Disponer el material edáfico en sitios que no represente un riesgo ambiental.</p>	<p>Ubicar estratégicamente recipientes rotulados en los sitios de mayor afluencia de trabajadores para facilitar la labor de recolección de los desechos sólidos y evitar que la fauna silvestre entre en contacto con estos desechos mediante la colocación de una tapa en los recipientes al final de la jornada.</p> <p>Los materiales reciclables o reutilizables serán clasificados y separados del resto de los desechos, para que puedan ser valorizados.</p> <p>Prohibir tirar basura en el área donde se realizan los trabajos, para ello se debe contar en el área con envases con tapa para su correcta disposición</p> <p>Disponer el material edáfico en sitios que no represente un riesgo ambiental.</p> <p>Mantener durante la fase de construcción un área con servicio sanitario portátil para los operarios, rentado a empresas certificadas para tal fin.</p>
---	---	---	---

Emissions de partículas de polvo al aire y de gases (CO y CO ₂) por la presencia de equipos y maquinaria durante la fase de construcción del proyecto y por la operación de los equipos, durante la construcción de la planta de concreto y por la operación de la misma, funcionamiento de equipos, y circulación de vehículos que transportan materiales utilizados en la producción de concreto y el transporte del producto terminado.	Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente un riesgo de contaminación por hidrocarburos o emisión de gases al ambiente.	Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente un riesgo de contaminación por hidrocarburos o emisión de gases al ambiente.
Cubrir la carga de los camiones con lonas para proteger los materiales a transportar y evitar desperdicios o derrames.	Cubrir la carga de los camiones con lonas para proteger los materiales a transportar y evitar desperdicios o derrames.	Cubrir la carga de los camiones con lonas para proteger los materiales a transportar y evitar desperdicios o derrames.
Humedecer las áreas de trabajo cuando se haga necesario para evitar emisiones de partículas al ambiente.	Humedecer las áreas de trabajo cuando se haga necesario para evitar emisiones de partículas al ambiente.	Humedecer las áreas de trabajo cuando se haga necesario para evitar emisiones de partículas al ambiente.
Generación de gases y partículas producto de la combustión de los motores y máquinas, circulación de vehículos que transportan materiales utilizados durante el acondicionamiento de vías y materiales requeridos para la construcción de residencias, calles, aceras y demás estructuras para el proyecto.	Proveer al personal el equipo adecuado de protección personal	Proveer al personal el equipo adecuado de protección personal
Aumento del ruido local por la presencia de equipo pesado y el tránsito de maquinaria, durante la construcción de las infraestructuras	Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente aumento de ruido en el área.	Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente aumento de ruido en el área.

del residencial, locales comerciales y áreas recreativas, acondicionamiento de las vías y por la operación de los equipos y el tránsito de maquinaria, durante la construcción y funcionamiento de la planta de concreto	Proveer al personal el equipo adecuado de protección personal e indicarles que es obligatorio el uso del mismo
Corte de especies vegetales	Conservar aquellos árboles y arbustos que se encuentran constituyendo cercas vivas
Modificaciones en la estructura de la composición vegetal	<p>Revegetar con especies de árboles o arbustos nativos y brindar mantenimiento a la revegetación (preparación del suelo, riego, abonado).</p> <p>Recuperación de las áreas intervenidas con siembra de árboles, arbustos y gramíneas</p>
Modificación en la estructura del hábitat utilizado por la fauna terrestre	<p>Prohibir la cacería y/ o molestia a los animales.</p> <p>Limitar las actividades a horario diurno para las labores de construcción y transporte de materiales.</p> <p>Capacitar al personal que labore en el proyecto sobre la importancia de las especies silvestres existentes en el área.</p>

<p>Establecer áreas verdes implementando especies frutales o de atractivos a las aves para su conservación y refugio.</p>	<p>Colocar letreros indicando la prohibición de la cacería de las especies existentes.</p>	<p>Notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en caso de que se susciten hallazgos en el área del proyecto y realizar la recuperación de elementos arqueológicos encontrados.</p>	<p>Conservar aquellos árboles y arbustos que se encuentran constituyendo cercas vivas</p>	<p>Revegetar con especies de árboles o arbustos nativos y brindar mantenimiento a la revegetación (preparación del suelo, riego, abonado).</p>	<p>Recuperación de las áreas intervenidas con siembra de árboles, arbustos y gramíneas.</p>	<p>Desarrollo de un sistema de protección contra caídas, que establezca las medidas a seguir cuando un trabajo se realiza a partir de 1,5 m sobre el nivel del suelo o bajo este nivel, implementar el uso de plataformas, barandas, redes, entre otros.</p>
<p>Establecer áreas verdes implementando especies frutales o de atractivos a las aves para su conservación y refugio.</p>	<p>Colocar letreros indicando la prohibición de la cacería de las especies existentes.</p>	<p>Notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico en caso de que se susciten hallazgos en el área del proyecto y realizar la recuperación de elementos arqueológicos encontrados.</p>	<p>Conservar aquellos árboles y arbustos que se encuentran constituyendo cercas vivas</p>	<p>Revegetar con especies de árboles o arbustos nativos y brindar mantenimiento a la revegetación (preparación del suelo, riego, abonado).</p>	<p>Recuperación de las áreas intervenidas con siembra de árboles, arbustos y gramíneas.</p>	<p>Desarrollo de un sistema de protección contra caídas, que establezca las medidas a seguir cuando un trabajo se realiza a partir de 1,5 m sobre el nivel del suelo o bajo este nivel, implementar el uso de plataformas, barandas, redes, entre otros.</p>

planta de concreto.	Obligar a los trabajadores al uso de equipo de protección personal entre los que se encuentran el arnés y las líneas de vida.	<p>IMPACTO</p> <p>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</p> <p>MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICA FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL- FASE OPERATIVA</p> <p>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</p>
Caídas de personas a un mismo nivel y distintos niveles.	<p>Realizar capacitaciones con el personal, para que comprendan y apliquen la correcta manipulación de materiales, el levantamiento correcto de objetos y el uso adecuado del equipo de protección personal.</p> <p>Utilizar las herramientas aptas para cada trabajo. Generar un programa de mantenimiento a los equipos y herramientas. Dar a conocer a los trabajadores involucrados, el funcionamiento de las herramientas y equipos que utilizan, así como los riesgos que estos generan.</p> <p>Contar con cobertores y protectores para las herramientas punzo cortantes.</p>	<p>Realizar capacitaciones con el personal, para que comprendan y apliquen la correcta manipulación de materiales, el levantamiento correcto de objetos y el uso adecuado del equipo de protección personal.</p> <p>Utilizar las herramientas aptas para cada trabajo. Generar un programa de mantenimiento a los equipos y herramientas. Dar a conocer a los trabajadores involucrados, el funcionamiento de las herramientas y equipos que utilizan, así como los riesgos que estos generan.</p> <p>Contar con cobertores y protectores para las herramientas punzo cortantes.</p>

APROBADAS EN EL ESIA	CONTEMPLADAS EN LA MODIFICACIÓN
Potencial contaminación del agua superficial o subterránea por generación de desechos sólidos y líquidos generados por la presencia humana que habita y utiliza el residencial	<p>Construcción de sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales y drenajes, evitando la afectación a la calidad del agua superficial y subterránea.</p> <p>Construcción de sistema de tratamiento de aguas residuales, tomando en consideración la capacidad instalada del proyecto residencial, evitando la afectación a la calidad del agua superficial y subterránea.</p>
	<p>El proyecto cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, tomando en consideración la capacidad instalada del proyecto residencial, evitando la afectación a la calidad del agua superficial y subterránea.</p>
Emissions de partículas de polvo al aire y de gases (CO y CO₂) por los vehículos utilizados por los usuarios del residencial y por la desmantelación de la planta de concreto, equipos, y circulación de vehículos de transporte	<p>Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente un riesgo de contaminación a fuentes hídricas.</p> <p>Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente un riesgo de contaminación por hidrocarburos o emisión de gases al ambiente.</p>
	<p>Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente un riesgo de contaminación por hidrocarburos o emisión de gases al ambiente.</p> <p>Humedecer las áreas del camino de dos (2) a tres (3) veces al día, según sea necesario, para evitar levantamiento de polvo o material particulado</p>

<p>Aumento del ruido local por el movimiento vehicular de los propietarios de las viviendas y por la operación de los equipos para desmantelar la planta de concreto y el tránsito de maquinaria.</p>	<p>Prohibir quemar desechos en los sitios de trabajo Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente aumento de ruido en el área</p>	<p>Proveer al personal el equipo adecuado de protección personal e indicar a los operarios que el uso del mismo es de cumplimiento obligatorio</p>
--	--	--

<p>Prohibir quemar desechos en los sitios de trabajo Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente aumento de ruido en el área</p>	<p>Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente aumento de ruido en el área</p>	<p>Prohibir quemar desechos en los sitios de trabajo Mantener el equipo a utilizar en buenas condiciones mecánicas y de operación, de manera que no represente aumento de ruido en el área</p>
--	--	--

ANEXOS

- ◆ Certificado de la Finca
- ◆ certificado de la Sociedad,
- ◆ Cédula del Representante Legal).
- ◆ Copia de paz y salvo
- ◆ Copia de recibo de pago
- ◆ Nota de consultores
- ◆ Copia de recibidos de informes de seguimiento ambiental
- ◆ Copia de resolución que aprueba el EsIA
- ◆ Copia de resolución que aprueba la modificación
- ◆ Coordenadas del polígono
- ◆ lotificación
- ◆ Copia de planos

Certificado de finca



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PROPIEDADDATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 477573/2021 (0) DE FECHA 23/12/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2505, FOLIO REAL N° 450989 (F)
 LOTE N°S/N, CORREGIMIENTO EL COCO, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ, OBSERVACIONES FOLIO REAL (FINCA) NÚMERO CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE N°450989
 INSCRITA AL DOCUMENTO DIGITALIZADO NÚMERO DOS MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UNO N°2510481 DE LA SECCIÓN DE LA PROPIEDAD, PROVINCIA DE COCLÉ.
 UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 43 ha 7275 m² 7 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 43 ha 1840 m² 5960 cm² CON UN VALOR DE CIENTO CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON VEINTICINCO (B/.156.25) Y UN VALOR DEL TERRENO DE NOVENTA Y NUEVE BALBOAS CON NOVENTA Y NUEVE (B/.99.99) EL VALOR DEL TRASPASO ES: TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE BALBOAS CON CUARENTA(B/.3,662,797.40). NÚMERO DE PLANO: N°020603-34881.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PROMOTORA EL LAGO, S.A. (RUC 2451381-1-812308) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD ADQUIRIDA EL 03 DE DICIEMBRE DE 2013.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: TIPO DE SERVIDUMBRE ACCESO. EL COMPRADOR SE OBLIGA A DEJAR SOBRE LA FINCA NÚMERO 450989 PRODUCTO DE LA SEGREGACIÓN DEL LOTE UNA SERVIDUMBRE PÚBLICA DE 15 METROS SOBRE LA CUAL SE CONSTRUIRA UNA VIA QUE PERMITA EL ACCESO AL RESTO LIBRE DE LA FINCA 39085 CÓDIGO 2505 PARA MÁS DETALLES VEASE DOCUMENTO REDI. FECHA DE REGISTRO: 20131203 18:11:21.5EDAL1. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 230640/2013, DE FECHA 22/11/2013. QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 469800/2021 (0) DE FECHA 17/12/2021 8:22:07 A. M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO DECLARACIÓN DE MEJORAS, REGISTRO CONSTITUCIÓN O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE DICIEMBRE DE 2021 8:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403297684



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1D0E62A9-1D52-4BC7-9EF5-06611E59ED04
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Certificado de sociedad



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

477576/2021 (0) DE FECHA 23/12/2021

QUE LA SOCIEDAD

PROMOTORA EL LAGO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 812308 (S) DESDE EL LUNES, 26 DE AGOSTO DE 2013

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JAVIER ORILLAC ICAZA

SUSCRIPTOR: ROBERTO GUARDIA RABELL

DIRECTOR / PRESIDENTE: EFREN ESPINOSA

DIRECTOR: FEDERICO SALAZAR ICAZA

DIRECTOR: RAUL HERNANDEZ SOSA

VICEPRESIDENTE: FEDERICO SALAZAR ICAZA

TESORERO: NO CONSTA

SECRETARIO: RAUL HERNANDEZ SOSA

AGENTE RESIDENTE: ORILLAC & CO.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDENTE Y DURANTE SU AUSENCIA LA TENDRA LA SECRETARIA O LA PERSONA QUE LA JUNTA DIRECTIVA DESIGNE A TALES EFECTOS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES CON CERO CENTAVOS DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES COMUNES DE CIEN DOLARES CON CERO CENTAVO CADA UNA NOMINATIVA.

- 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 JUEVES, 23 DE DICIEMBRE DE 2021 A LAS 8:57
A. M..NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403297685

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: E92A5F48-2099-433F-B26E-FFC8CF9938F
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Copia de cédula



Yo, Eben Enrique Espinoza Castillo, número de Cédula de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 2-787-646

CANTÓN:

Que con el fin de facilitar la tramitación de la licencia de construcción, declaro que la copia de la cédula que se adjunta es una copia exacta de la cédula original.

20 DIC. 2021
Firma: Gf.

Licencia de Construcción
Notaria Novena del Circuito de Panamá



Copia. De paz y salvo

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
 N° 195298

Fecha de Emisión:

27	12	2021
----	----	------

 (día / mes / año)

Fecha de Validez:

26	01	2022
----	----	------

 (día / mes / año)

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

PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Representante Legal:

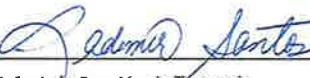
EFREN ESPINOSA

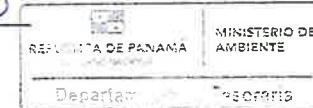
Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			2451381
Ficha	Imagen	Documento	Finca
812308	1		

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.



Copia de recibo de pago



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

No.**63955****Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	PROMOTORA EL LAGO S.A. / 2451381-1- 812308 DV-80	<u>Fecha del Recibo</u>	27/12/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Coclé	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	Cheque	<u>No. de Cheque</u>	71842
<u>La Suma De</u>	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		B/. 625.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
Monto Total					B/. 625.00

Observaciones

CANCELAR MODIFICACION A AEST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT-2

Dia	Mes	Año	Hora
27	12	2021	02:01:21 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

Nota de consultores

LISTADO DE CONSULTORES.

Por este medio se deja constancia que, Ilce Magnolia Vergara Rivas con C.I.P. N-21-257 y Aldo Córdoba con CIP 8 – 276-240 ,Consultores Ambientales debidamente registrados ante el Ministerio de Ambiente, han participado en la elaboración de la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto **"PALO ALTO"**, ubicado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Promovido por Promotora el Lago, s.a.

NOMBRE	FIRMA
--------	-------

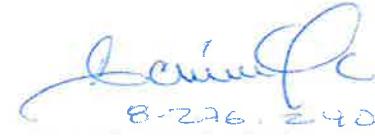
LIC. EN BIOLOGIA

COORDINADORA-CONSULTORA
ILCE VERGARA
IRC- 029-07.



ING FORESTAL

ALDO CÓRDOBA
IRC-017-2020



8-276-240



Yo, C. Aldo C. C. Municipio de Arriagá, con carnet de Notario Público, CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Arriagá, de 27 DIC 2021
(Testigo) Jahir Bermeo
(Testigo) José M. Jaramillo
NOTARIO PÚBLICO

Esta autorización no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.
Art. 116 del Código Administrativo, Art. 1718 del Código Civil y el Art. 482 del Código Judicial.

Copia de recibidos de informes de seguimiento ambiental



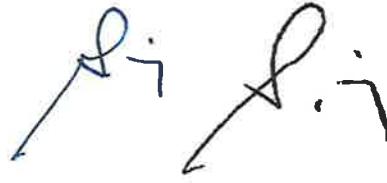
GLOBAL TRENDS, Inc.

Informe de Cumplimiento y Resultados PALO ALTO - PENONOMÉ

SECCIÓN 1: PORTADA, TABLA DE CONTENIDO E ÍNDICES

Informe de Cumplimiento y Resultados Plan de Manejo Ambiental (PMA)



NOMBRE DEL PROYECTO	Palo Alto
RESOLUCIÓN AMBIENTAL APROBATORIA DEL EsIA	DIEORA IA-052-2016 de 11 de Abril de 2016
PROMOTORA	PROMOTORA EL LAGO, S.A.
UBICACIÓN DEL PROYECTO	Vía El Coco, Sector de Miraflores, Corregimiento de Penonomé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé
AUDITOR AMBIENTAL	GLOBAL TRENDS, INC.
FIRMA DEL AUDITOR AMBIENTAL Gonzalo Menéndez G.	
REGISTRO DE AUDITOR	DIVEDA-AA-002-2010/Act. 2020 de 03 de septiembre de 2020
NUMERO DE INFORME	IX
FECHA DE INSPECCIÓN	14 de Mayo de 2021

PROMOTORA EL LAGO S.A

Coclé, Mayo de 2021

LICENCIADA
CHIARA RAMOS
DIRECCION REGIONAL COCLE
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. M.

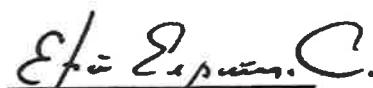
Reciba un cordial saludo, y éxito en sus funciones.

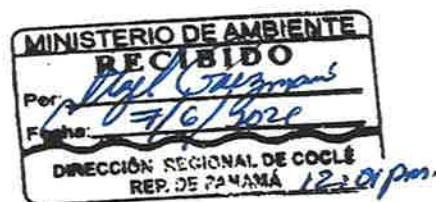
Por este medio, hacemos entrega del "Informe de Cumplimiento y Resultados del Plan de Manejo Ambiental N°9, del Proyecto Palo Alto", correspondiente al periodo Diciembre 2020 a Mayo 2021, de las medidas de mitigación correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, aprobado mediante Resolución, DIEORA IA-052-2016, del 11 de Abril de 2016, a desarrollar en el Distrito de Penonomé, Vía El Coco, Corregimiento de Penonomé, Provincia de Coclé.

Adjuntamos Informe Impreso y copia en CD.

Sin otro Particular,

Cordialmente:


Efrén Espinosa
Representante Legal
Promotora El Lago S.A
Oficina: 908-6540/846-1349/304-9839



Según RESOLUCIÓN N°AG-0347-2013, del 27 de mayo de 2013, “Por la cual se aprueba el Manual de Procedimientos para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental de los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental”, publicada en Gaceta Oficial N°27313-A del jueves 20 de junio de 2013.



PROMOTORA EL LAGO S.A

Coclé, Noviembre de 2020

LICENCIADA
CHIARA RAMOS
DIRECCION REGIONAL COCLE
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. M.

Reciba un cordial saludo, y éxito en sus funciones.

Por este medio, hacemos entrega del "Informe de Cumplimiento y Resultados del Plan de Manejo Ambiental N°8, del **Proyecto Palo Alto**", correspondiente al periodo Noviembre 2019 a Abril 2020 de las medidas de mitigación correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, aprobado mediante Resolución, D^{IE}ORA IA-052-2016, del 11 de Abril de 2016, a desarrollar en el Distrito de Penonomé, Vía El Coco, Corregimiento de Penonomé, Provincia de Coclé.

Sin otro Particular,

Cordialmente:


Efren Espinoza
Representante Legal
Promotora El Lago S.A
Oficina: 908-6540/846-1349/304-9839



SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Copia de resolución que aprueba el EsIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTERESOLUCIÓN DIEORA IA-052-2016
De 11 de abril de 2016.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “PALO ALTO”, cuyo promotor es **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

La suscrita Ministra de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, persona jurídica que según certificación expedida por el Registro Público aparece inscrita a la Ficha No. 812308, Documento 2451381, cuyo representante legal es la señora **SARED CECILIA ALVAREZ SUAREZ**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. 2-711-1091, se propone realizar un proyecto denominado “PALO ALTO”;

Que en virtud de lo anterior, el día 16 de junio de 2014, **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, solicitó la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “PALO ALTO”, elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores Ambientales **ILCE VERGARA, JOSÉ ARKEL DÍAZ, ITZIA MELI STANZIOLA** y **ADRIAN MORA**, consultores inscritos en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, con números de registro **IRC-029-07, IAR-057-99, IRC-002-02** y **IRC-002- 12**, respectivamente;

Que según la documentación aportada por el peticionario, el proyecto consiste en la construcción de un residencial de aproximadamente de mil (1,000) viviendas unifamiliares con áreas de cuarenta y cuatro (44) a noventa y uno punto veinticinco metros cuadrados (91.25 m²) de construcción, sobre lotes de ochenta (80) a ciento cuarenta metros cuadrados (140 m²). El residencial contará con un sistema de tratamiento para el manejo de aguas residuales, lotes comerciales, parques y áreas verdes, sobre las fincas No. 20253, 450989 y 50159 (foja 3-5 del expediente) localizadas en el corregimiento de Penonomé, provincia de Coclé, conformando un área aproximada total de cincuenta hectáreas (50 ha), propiedad de **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**;

Las coordenadas de ubicación UTM del proyecto son las siguientes: (el resto de las coordenadas se ubican en el punto 5.2 ubicación geográfica, visible a fojas 5 y 6 del Estudio de Impacto Ambiental):

Coordenadas UTM

PUNTO	NORTE	ESTE
1	936814.3854	570533.1731
2	936874.3635	570567.6034
3	936907.7001	570587.7622
4	939650.6759	570658.9151
5	937014.4978	570679.5720
6	937066.7970	570697.1887
34	936370.0183	570238.4420
35	936399.8158	570252.9192
36	936503.2900	570324.9511
37	936646.4567	570422.2829
38	936772.1675	570506.4531

Tecle Mpo

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-113-2306-18, de 23 de junio de 2014, visible a foja 21 del expediente administrativo, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admite la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “PALO ALTO”, en virtud de lo establecido para tales efectos en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009;

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió a la Dirección Regional de Coclé y la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, mediante Memorando DEIA-0568-2306-14 y mediante nota DASIAM-DEIA-0577-2606-14 respectivamente, y mediante nota DIEORA-DEIA-UAS-0279-2406-14 a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), para su consideración;

Que en virtud de lo anterior y en tiempo oportuno, el IDAAN manifiesta que no se encuentran las copias citadas en el punto 5.6.1. **NECESIDADES DE SERVICIO BÁSICO** (suministro de agua y aguas servidas) y debe presentar certificación del IDAAN en la que se indique si tiene capacidad de dotar del servicio de agua potable y aclarar cuál será el manejo de las aguas residuales provenientes del proyecto y en que río se harán las descargas de estas aguas luego de ser tratadas; mientras que el INAC, informa que es viable el proyecto y recomienda como medidas de mitigación el monitoreo arqueológico durante los movimientos de tierra y la notificación inmediata de hallazgos fortuitos; el MINSA informa que requiere una ampliación con respecto a la caracterización fisicoquímica y microbiológica del cuerpo de agua en donde va a descargar las aguas tratadas de la planta de aguas residuales; el MOP solicita una ampliación con respecto a la longitud a las calles para el desalojo de las aguas pluviales en las vías internas; (SINAPROC) manifiesta no tener objeciones al proyecto, siempre y cuando se cumpla con sus recomendaciones para minimizar las vulnerabilidades relacionadas con inundaciones y deslizamientos de tierra; y el MIVIOT solicita al promotor aclaración sobre discrepancias en los códigos de zonificación, números de finca, área total al proyecto; DASIAM informa que de acuerdo a los datos proporcionados, se forma un polígono de aproximadamente 49 ha + 8,118.29 m² de superficie, que se ubica en el corregimiento de Coclé y que a lo largo de él corre la Quebrada José Urban y que de acuerdo al mapa de cobertura boscosa año 2012 la superficie del polígono se distribuye en NIVEL I (vegetación arbustiva, agropecuario, área cultural y superficie de agua); NIVEL II (rastrojo y vegetación arbustiva, apta para cultivo, área poblada y aguas lacustre saladas) NIVEL III (cultivos anuales) y NIVEL IV (uso agrícola);

Que todas estas observaciones aclaratorias y de ampliación fueron remitidas al promotor a través de la nota No. DIEORA-DEIA-AC-0306.0809-14, por lo que el promotor mediante nota sin número de octubre de 2014, recibida el 13 de octubre de 2014, (foja 67) hace entrega de la información aclaratoria y de ampliación solicitada, información que le fue remitida a las UAS del MINSA, MOP, MIVIOT, IDAAN, INAC, SINAPROC y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM);

Que luego de verificar la información complementaria suministrada por el promotor y de las observaciones realizadas por las UAS, se procedió a solicitar nuevamente información complementaria mediante la nota DIEORA-DEIA-AC-0234-0912-15 de 9 de diciembre de 2015, (visible a foja 132-133 del expediente), para aclarar a detalle la información referente al Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), ficha técnica de la planta de tratamiento, sistema que se utilizará para abastecer al proyecto con respecto al vertedero existente en la zona, entre otras observaciones;

Que mediante nota sin número de 18 de noviembre de 2015, recibida el 21 de diciembre de 2015 (foja 134), el promotor hace entrega de la información solicitada, por lo que se procedió a remitir la misma a las UAS del MOP, MIVIOT, IDAAN, INAC, MINSA, SINAPROC y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM);

Ministerio de Ambiente
Resolución N° 1A-052-2016
Fecha 11/4/2016
Página 2 de 6

Yan *MPO*

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Que las UAS del MOP, MIVIOT, IDAAN, INAC, SINAPROC, MINSA y la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Coclé, no remitieron comentarios en tiempo oportuno relacionado con la evaluación de la información complementaria solicitada al promotor, por lo que es aplicable lo dispuesto en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 el cual señala, que en caso de que una Unidad Ambiental Sectorial no responda en el tiempo establecido, se asumirá que la misma no presenta objeción al desarrollo del proyecto;

Que una vez verificada la información suministrada por el promotor en respuesta a la nota No. DIEORA-DEIA-AC-0234-0912-15, referente al cuerpo de agua diviso en el mapa, que según la verificación de las coordenadas realizada por DASIAM, atraviesa el polígono del proyecto, se pudo esclarecer mediante inspección en el sitio y levantada dicha información pertinente y adjuntada en el informe (a foja 201-204 del expediente administrativo correspondiente), se ha podido concluir que en el sitio de desarrollo del proyecto, no se sitúa ningún cuerpo de agua superficial y el más próximo al sitio es un lago artificial situado en la colindancia al proyecto, sin embargo fuera de su área de desarrollo;

Que en cumplimiento del artículo 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, el promotor entregó mediante nota recibida el 24 de julio de 2014, la constancia del extracto del aviso publicado en la sección de Clasificados de La Estrella y El Siglo; y la publicación de edicto fijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Penonomé, para la consulta pública del estudio referido, tal y como consta a foja 48-51 del expediente, sin embargo, no se recibieron comentarios durante dicho periodo;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente a un proyecto denominado **PALO ALTO**, DIEORA mediante Informe Técnico de fecha 11 de febrero de 2016, que consta en el expediente correspondiente a fojas 205 a 213, 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 el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad 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 del Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo provisto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá;

RESUELVE:

Artículo 1. **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PALO ALTO** cuyo promotor es **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, con las modificaciones aceptadas mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo, y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. **EL PROMOTOR** del proyecto denominado **PALO ALTO**, 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**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. **ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

Ministerio de Ambiente
Resolución N° 1A-052-2016
Fecha 11/4/2016
Página 3 de 1

Torl *Mpo*

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, previo inicio de ejecución del proyecto, la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- c. 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 del Ministerio de Ambiente de Coclé establezca el monto.
- d. Presentar, previo al inicio de actividades, para su evaluación y aprobación ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, el Plan de Reforestación por compensación (sin fines de aprovechamiento), cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé.
- e. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. En caso de hacer uso de Fuentes Hídricas Subterráneas o Pozos, deberá obtener la concesión respectiva ante la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966.
- g. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido".
- h. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen vibraciones".
- i. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas".
- j. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé cada seis (6) meses durante la construcción, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.
- k. Caracterizar el cuerpo de agua receptor del efluente proveniente del sistema de tratamiento de aguas residuales; para el cual deberá contar con el permiso de descarga emitido por la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental la Resolución No. AG-0466-2002 de fecha 25 de julio de 2002.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que si decide desistir definitivamente la obra, deberá comunicarlo por escrito a MIAMBIENTE, 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, que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR, que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Ministerio de Ambiente
Resolución N° 18-052-2016
Fecha 11/4/2016
Página 4 de 6

WJ JMO

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

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: PALO ALTO

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: PROMOTORA EL LAGO S.A.

Cuarto Plano: ÁREA DE CONSTRUCCION: 49 ha + 8,118.29 m²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE,
MEDIANTE RESOLUCIÓN N° 1A-052-2016 DE
11 DE abril DE 2016.

Recibido por:

Luis Alvarado
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

8-172-935
Nº de Cédula de I.P.

Luis
Firma

13/4/16
Fecha

Ministerio de Ambiente
Resolución N° 1A-052-2016
Fecha 11/4/2016
Página 6 de 6

Zap Lup

MINISTERIO DE AMBIENTE
Resolución N° 1A-052-2016
Fecha 11/4/2016
Página 5 de 6

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA CAT II. PALO ALTO. PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Artículo 8. ADVERTIR al **PROMOTOR**, 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: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 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 del 23 de agosto de 2012, y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Once (11) días, del mes de abril, del año dos mil diecisés (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Mireya Tendaya
MIREYA TENDAYA
Ministra de Ambiente



Manuel Pimentel
MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental



Ministerio de Ambiente
Resolución N° IA-052-2016
Fecha 11/4/2016
Página 3 de 6

Copia de resolución que aprueba la modificación

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTERESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 017 -2020
De 12 de agosto de 2020.

Por la que se aprueba la solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PALO ALTO**, aprobado mediante la Resolución **DIEORA IA-052-16** del 11 de abril de 2016.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución **DIEORA IA-052-16**, del 11 de abril de 2016, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PALO ALTO**, promovido por la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, el cual consistía en la construcción de un residencial de aproximadamente mil (1000) viviendas unifamiliares con áreas de **44 a 91.25 m²** de construcción, sobre lotes de 80 a 140 m², el cual contara con un sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales, lotes comerciales, parques y áreas verdes. (fs.217-221);

Que el dia 7 de agosto de 2019, por medio de la Plataforma PREFASIA, el señor Efrén Espinosa, varón panameño, con cédula de identidad personal 2-707-646, representante legal de la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S. A.**, presenta solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, denominado **PALO ALTO**:

Que la modificación consiste en: Adicionar la construcción de 500 viviendas a las 1000 viviendas aprobadas en el EsIA, haciendo un total de 1500 viviendas, amparado bajo los usos de suelo aprobados en la Resolución 486-2019; construir una PTAR (adicional) modular de igual capacidad (780 viviendas) a la aprobada en el EsIA, la cual se ubicará a un costado de la PTAR aprobada (dentro del polígono del proyecto), que descargará en el mismo punto de descarga aprobado y adicionar un pozo (pozo #3), para dotar de agua potable al proyecto, como complemento al pozo aprobado en el EsIA.

Coordinadas del Polígono PTAR (2956 m ²) y Pozo Propuesto en la Modificación (Datum WGS-84)		
1	569872.00	936365.00
2	569903.00	936430.00
3	569916.00	936424.00
4	569918.00	936428.00
5	569905.00	936435.00
6	569914.00	936435.00
7	569881.00	936470.00
8	569871.00	936470.00
9	569868.00	936449.00
10	569867.00	936431.00
11	569854.00	936406.00
12	569855.00	936402.00
13	569865.00	936378.00
Pozo 3	570145.00	936198.00

Que mediante la plataforma PREFASIA, se solicita a la Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental (DIVEDA), indicar si el proyecto en evaluación se encuentra vigente:

Que a través del **MEMORANDO-DIVEDA-DCVCA-467-2019**, recibido el 24 de octubre de 2019, DIVEDA da respuesta a la solicitud de vigencia del proyecto, señalando entre otras que, la Resolución que aprueba el EsIA se encuentra vigente (fs.227-228):

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0188-1511-2019**, del 15 de noviembre de 2019, debidamente notificada el 25 de noviembre de 2019, se solicita al promotor la primera información aclaratoria a la modificación al EsIA presentada (fs.229-232):

Que, a través de la nota sin número, recibida el 29 de noviembre de 2019, el promotor hace entrega, en tiempo oportuno, la información aclaratoria solicitada mediante la nota **DEIA-DEEIA-AC-0188-1511-2019** (fs. 233-245):

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0216-1912-2019**, del 19 de diciembre de 2019, debidamente notificada el 26 de diciembre de 2019, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria a la modificación del EsIA (fs. 246-249):

Que, a través de la nota sin número, recibida el 10 de enero de 2020, el promotor hace entrega de la información solicitada mediante la nota **DEIA-DEEIA-AC-0216-1912-2019** (fs.250-358);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0061-2301-2020**, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), verificar las coordenadas aportadas por el promotor a través de la segunda información aclaratoria (fs.358-360):

Que a través del **MEMORANDO-DIAM-0072-2020**, recibido el 6 de febrero de 2020, DIAM hace entrega de su informe de verificación de las coordenadas presentadas por el promotor, mediante el cual indica que las coordenadas proporcionadas, muestran dos (2) datos puntuales y un (1) polígono con superficie de 3020 m², ubicados fuera del SINAP (fs.361-362):

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0132-1102-2020**, se solicita a DIAM, verificación de las coordenadas aportadas por el promotor superponiendo las coordenadas aprobadas y las aportadas en la modificación (F.363):

Que a través del **MEMORANDO-DIAM-0106-2020**, recibida el 20 de febrero de 2020, DIAM remite su informe de verificación de coordenadas indicando que las mismas conforman los siguientes polígonos: Polígono aprobado (49.26 Ha). Polígono de PTAR aprobado (753.5 m²). polígono PTAR propuesto en Modificación (2956 m²) (fs.366-367):

Que en virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E:

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-IAM- 017 -2020
Fecha: 12/05/2020
Página 2 de 4

Que luego de la evaluación integral de la solicitud de modificación al EsIA, categoría II presentada, correspondiente al proyecto **PALO ALTO**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante Informe Técnico calendado 13 de marzo de 2020, recomienda la aprobación de la modificación, toda vez, que la solicitud presentada cumple con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución No. DIEORA-IA-052-2016 de 11 de abril de 2016 (fs.368-373);

Que mediante la Ley No.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,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la **MODIFICACIÓN** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **PALO ALTO**, cuyo promotor es **PROMOTORA EL LAGO, S.A.** aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-052-2016** del 11 de abril de 2016.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

- a) Actualizar el permiso de descarga ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé.
- b) Contar con la concesión de uso de agua para la utilización del pozo denominado pozo # 3, la cual debe ser tramitada en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé.
- c) La aprobación de la referida modificación no contempla la construcción del pozo #4. Por lo que, el promotor del proyecto debe realizar el trámite correspondiente ante el Ministerio de Ambiente, para la incluir el pozo #4 a dicho proyecto. De igual manera debe verificar la necesidad o no de implementar un Instrumento de Gestión Ambiental, para el desarrollo de dicha infraestructura.
- d) Cumplir con la densidad de población y especificaciones establecidas en la normativa aplicable referente a la asignación de uso de suelo aprobada en la Resolución 486-2019, por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Artículo 3. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución **DIEORA IA-052-2016** del 11 de abril de 2016, correspondiente al proyecto denominado **PALO ALTO**.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas, actividad, obra o proyecto, y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas y contempladas en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio del 2019.

Artículo 5: NOTIFICAR a la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, del contenido de la presente resolución.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, que podrá interponer Recurso de Reconsideración, en contra a la presente Resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los doce (12) días, del mes de mayo del año dos mil veinte (2020).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Milciades Concepción
MILCIADES CONCEPCIÓN
 Ministro de Ambiente

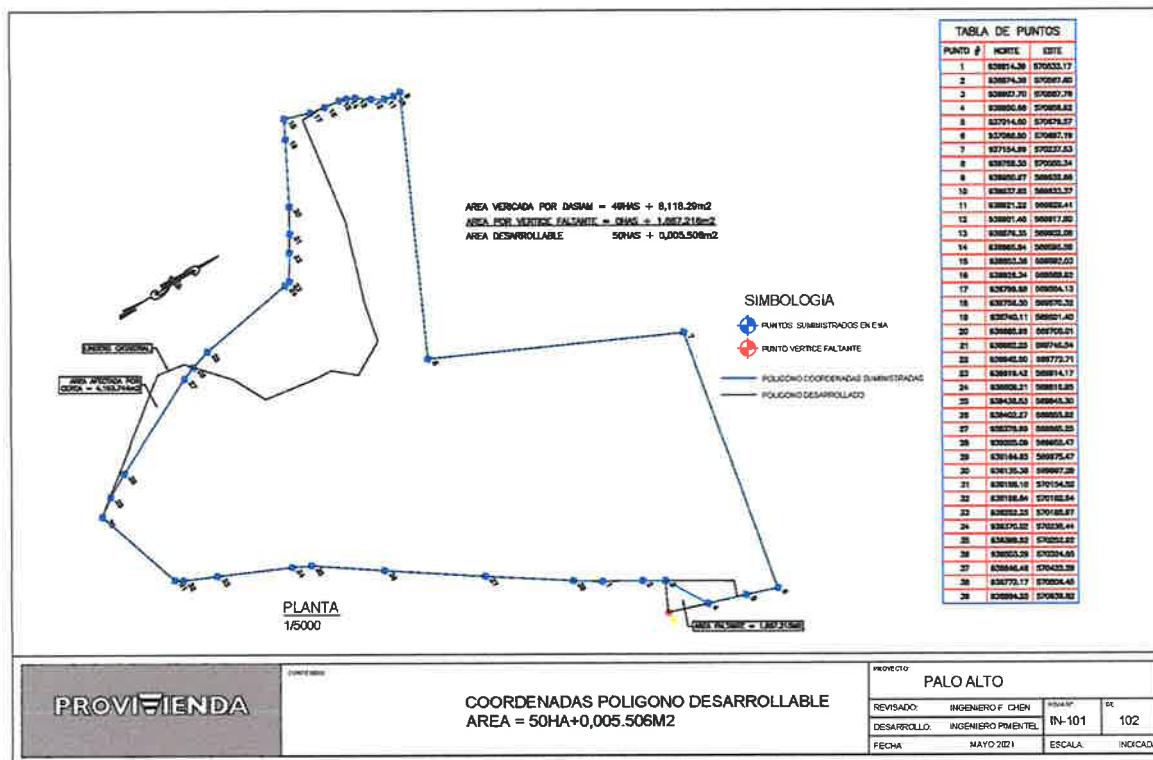



Domiluis Domínguez E.
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental

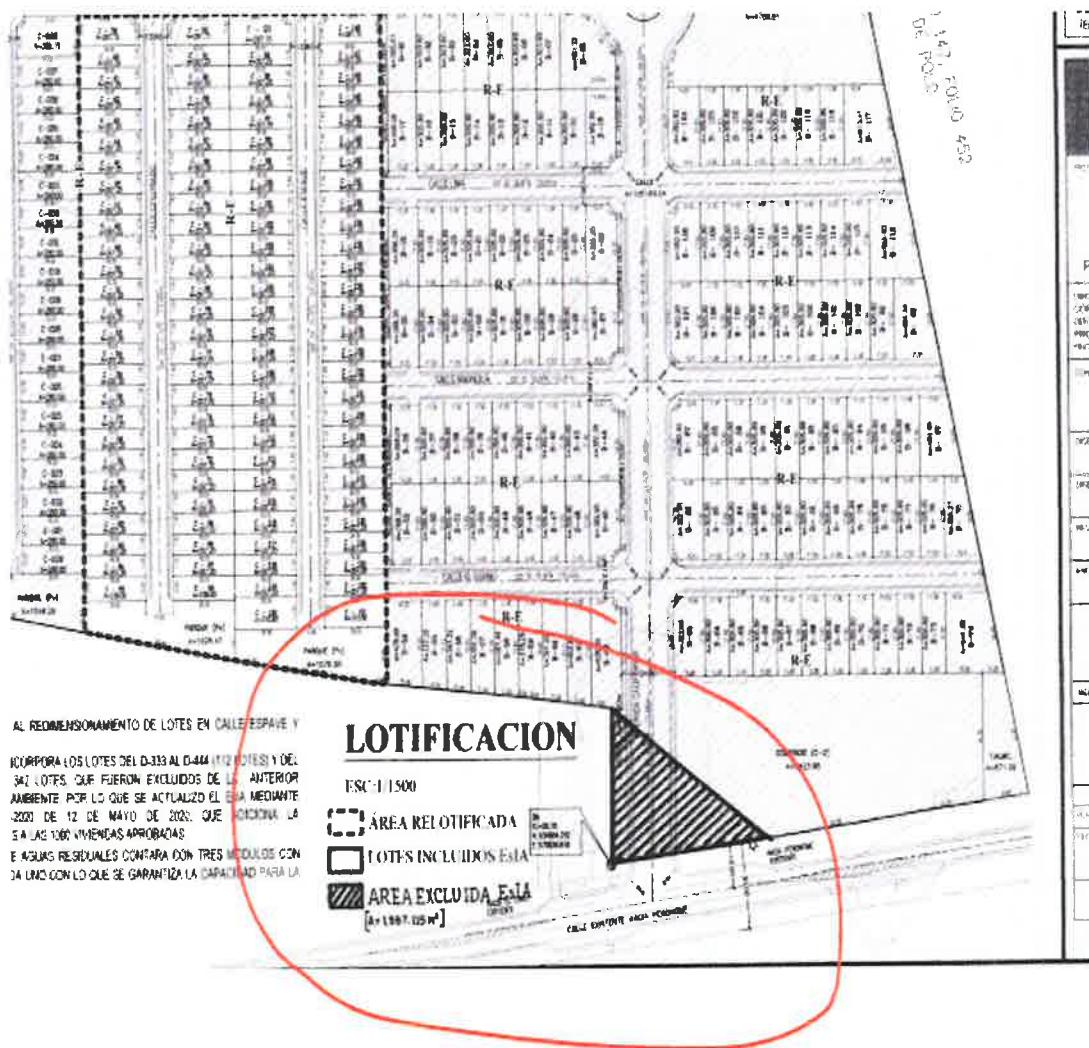
MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
 Hoy 29 de junio de 2020
 siendo las 10:30 de la mañana
 notifique por escrito a Elisa Espinoza de la presente
 documentación 12 folios
Elisa Espinoza Notificadora *Domiluis Domínguez E.* Retirado por
 N-24-237

Ministerio de Ambiente
 Resolución No. DEIA-IAM- 017 -2020
 Fecha: 12/5/2020
 Página 4 de 4

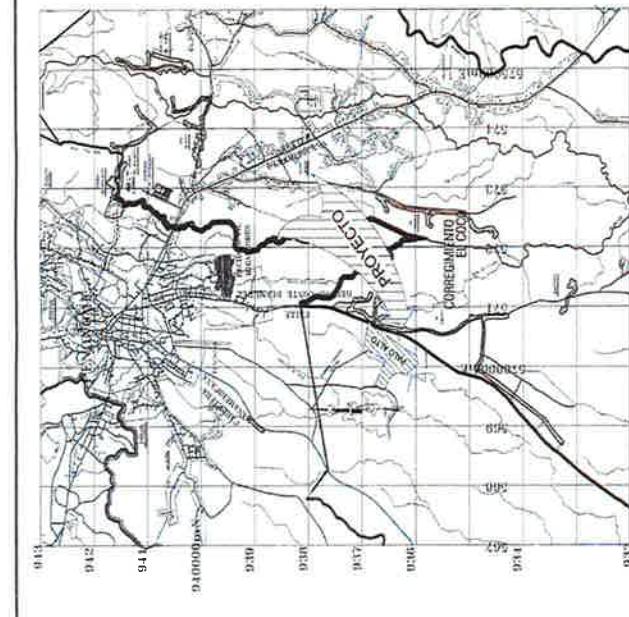
Coordenadas del polígono



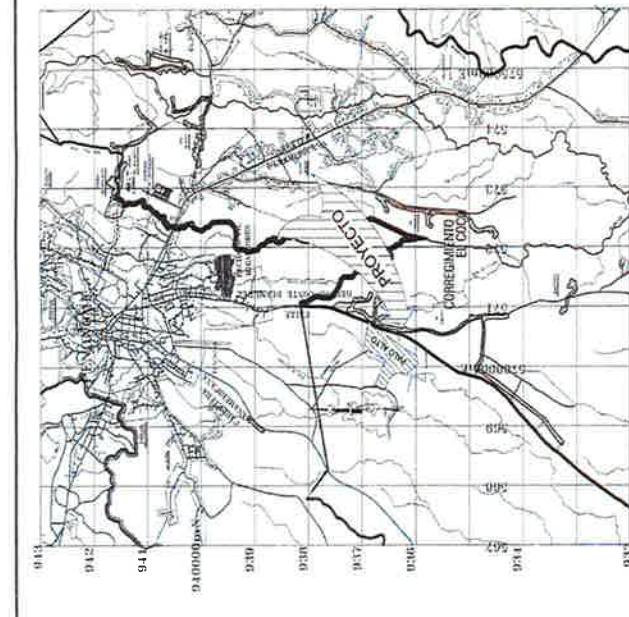
Lotificación



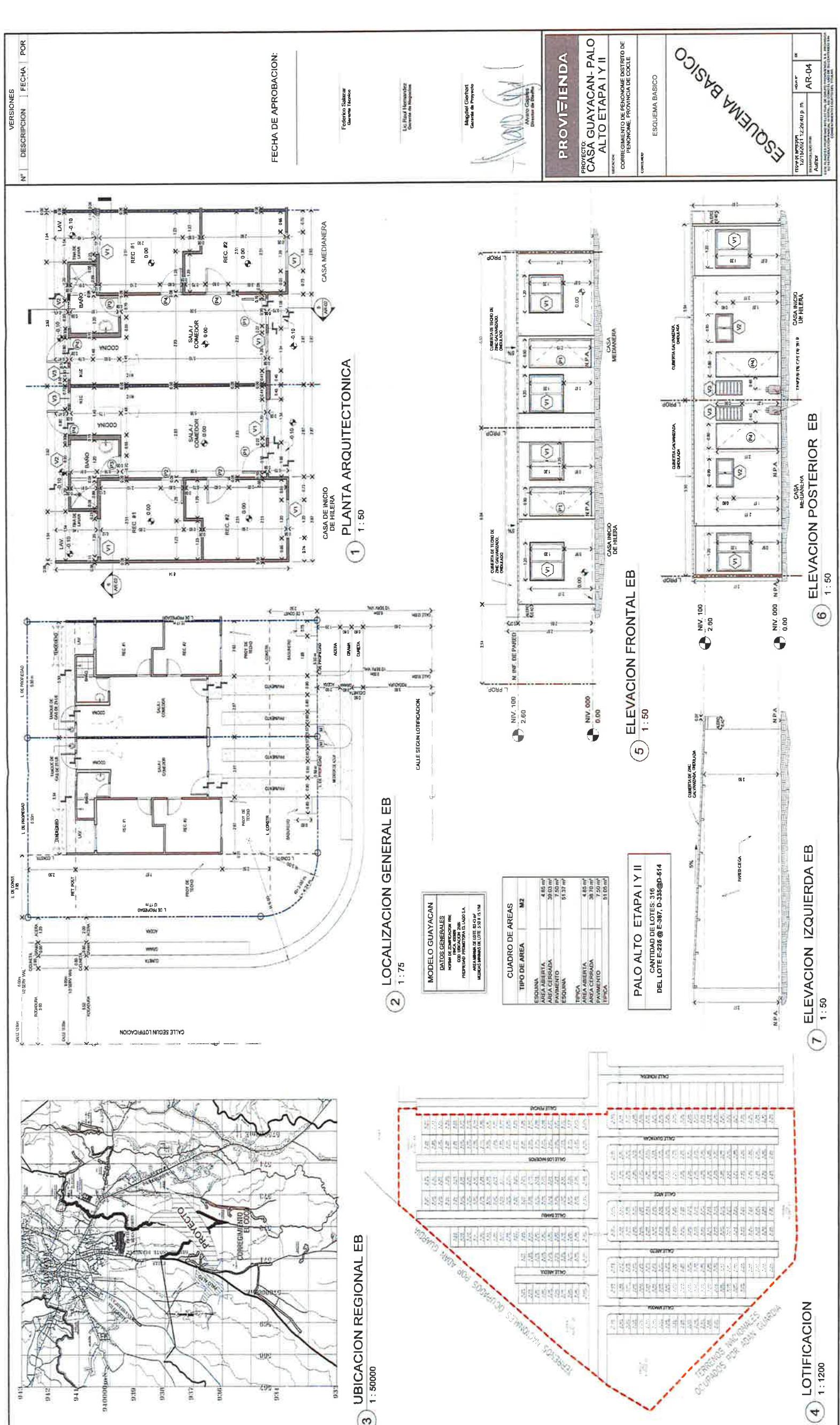
copia de planos



3 UBICACION REGIONAL EB 1:500000

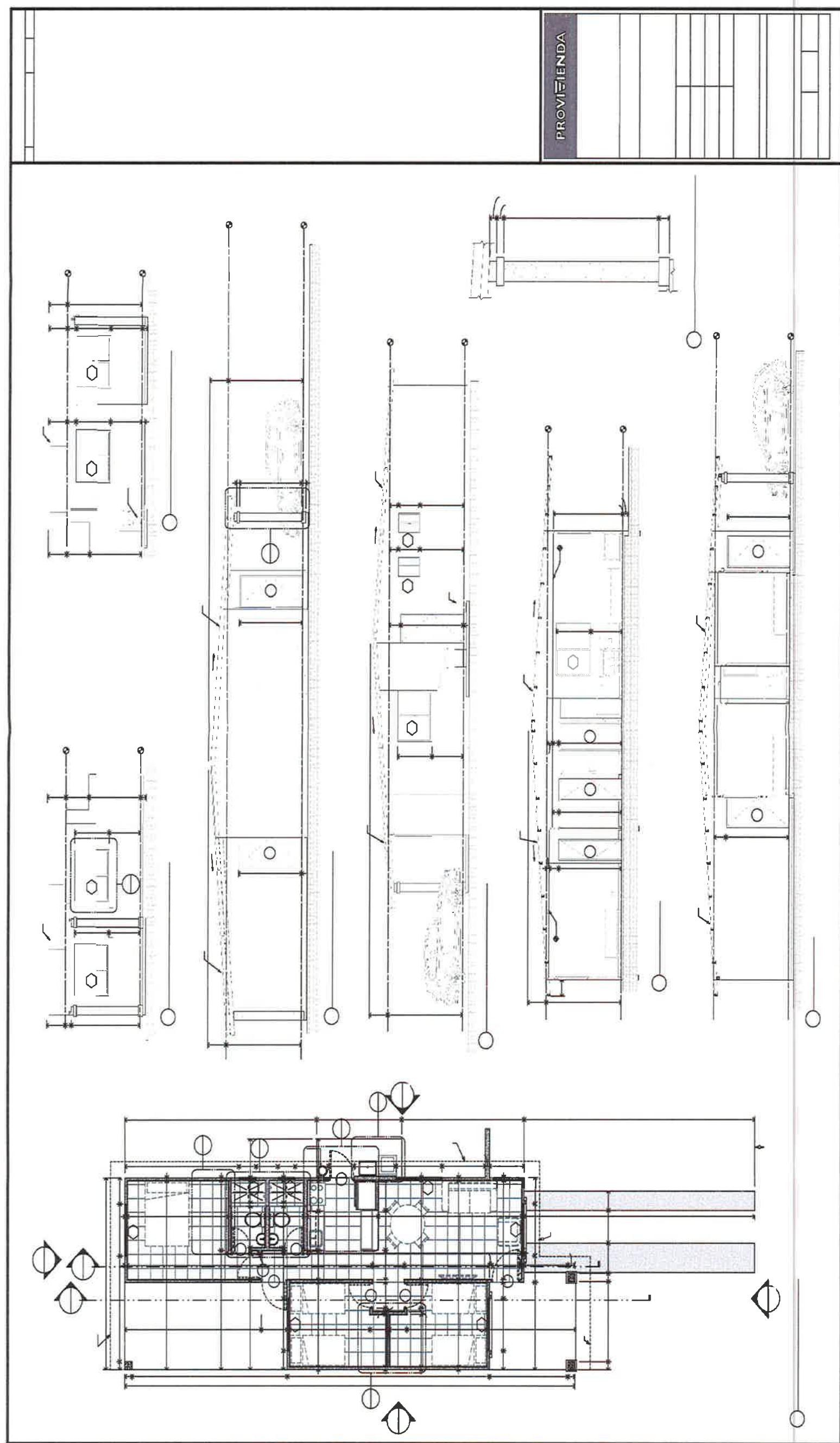


UBICACION REGIONAL EB
3 1:50000



PAZO AL TONO PLANOS 0011-PL-CONSTRUCTIVO 0011-PL-GUAYACAN 0011-PL-ARQUITECTURA 0011-PL-GUAYACAN_PALO ALTO.MW

Modelo Málaga



**MODIFICACIÓN
AL ESTUDIO DE
IMPACTO
AMBIENTAL
DIGITAL**

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Ilce Vergara	IRC-029-07	DEIA-ARC-064-0906-2021	✓		
Aldo Córdoba	DEIA-IRC-017-2020		✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental (Modificación del EsIA): "PALO ALTO".

Corregimiento: El Coco
Distrito: Penonomé
Provincia: Coclé

Categoría: **II**

PROMOTOR

Nombre: PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Dirección de Contacto:

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Nombre: EFREN ESPINOSA

Cédula: 2-707-646

Dirección de Contacto:

Observaciones:

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

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	28/12/2021



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

Nombre	Ana Mercedes Castillo
Firma	<i>Ana Castillo</i>
Fecha de Verificación	28/12/2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/
PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
Nº064-2021

MODIFICACIÓN AL EsIA: PALO ALTO

PROMOTOR: PROMOTORA EL LAGO, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO EL COCO, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

CATEGORÍA:

II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 28 MES 12 AÑO 2021

CONSULTOR: ILCE VERGARA IRC-029-07
ALDO CÓRDOBA IRC-017-2020

	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.			
2	ORIGINAL IMPRESA DE LA MODIFICACIÓN	X		
3	COPIA DIGITAL DE LA MODIFICACIÓN (2) CD.	X		
4	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.	X		
5	CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA, EXPEDIDA POR EL REGISTRO PÚBLICO, QUE SE ENCUENTRE VIGENTE.	X		
6	RECIBO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL TOTAL DEL COSTO DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO PRINCIPAL, SEGÚN CATEGORÍA.	X		
7	PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE A NOMBRE DE LA EMPRESA PROMOTORA A LA QUE SE APROBÓ EL EsIA	X		
8	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DEL EsIA APROBADO, Y MODIFICACIONES (DE DARSE EL CASO).	X		
9	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR	X		
10	CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR LA MODIFICACIÓN PROPUESTA.	X		
11	CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS A GENERAR LA MODIFICACIÓN.	X		
12	FIRMA NOTARIADA DE CONSULTORES (EN CASO DE SER LA EMPRESA PROMOTORA PERSONA NATURAL MÍNIMO 1; EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA MÍNIMO 2).	X		

CUMPLE CON LOS REQUISITOS A MODIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES/ PROYECTO, OBRA O ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	X		
---	---	--	--

ENTREGADO POR:

NOMBRE: Ilice M. Vergara
CÉDULA: N-21-257
FIRMA: DIC 28/21.

X

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: ANA MERCEDES CASTILLO
Firma: Castillo

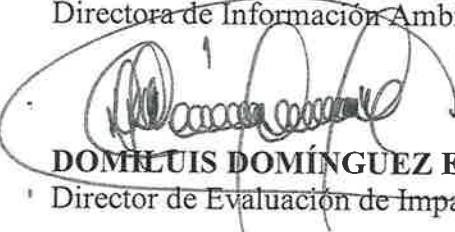
Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: MARIANELA CABALLERO
Firma: Marianela Caballero



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0850-2912-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental


DE: **DOMÍNICO DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



ASUNTO: Verificación de Coordenadas

FECHA: 29 de diciembre de 2021

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0132-1102-2020, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar el polígono aprobado vs el polígono correspondiente a la solicitud de modificación (adición del punto No. 39), del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **PALO ALTO**, ubicado en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, fuentes hídricas, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida DEEIA_DIAM.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibimiento de la solicitud.

Nº de expediente: IIF-065-14

Fecha de Tramitación: 2021

Fecha de Tramitación: Diciembre

DDE/ACP/amc
amc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
 Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO DIAM – 0017 – 2022

PARA: ANALILIA CASTILLERO P.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental - Encargada

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
 Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 07 de enero de 2022



En atención al **Memorando DEEIA-0850-2912-2021**, en seguimiento del memorando DEEIA-0132-1102-2021, donde se solicita generar una cartografía que les permita determinar el polígono aprobado vs el polígono correspondiente a la solicitud de modificación (adición del punto No. 39) del Estudio de Impacto Ambiental categoría II denominado: "PALO ALTO", cuyo promotor es PROMOTORA EL LAGO, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

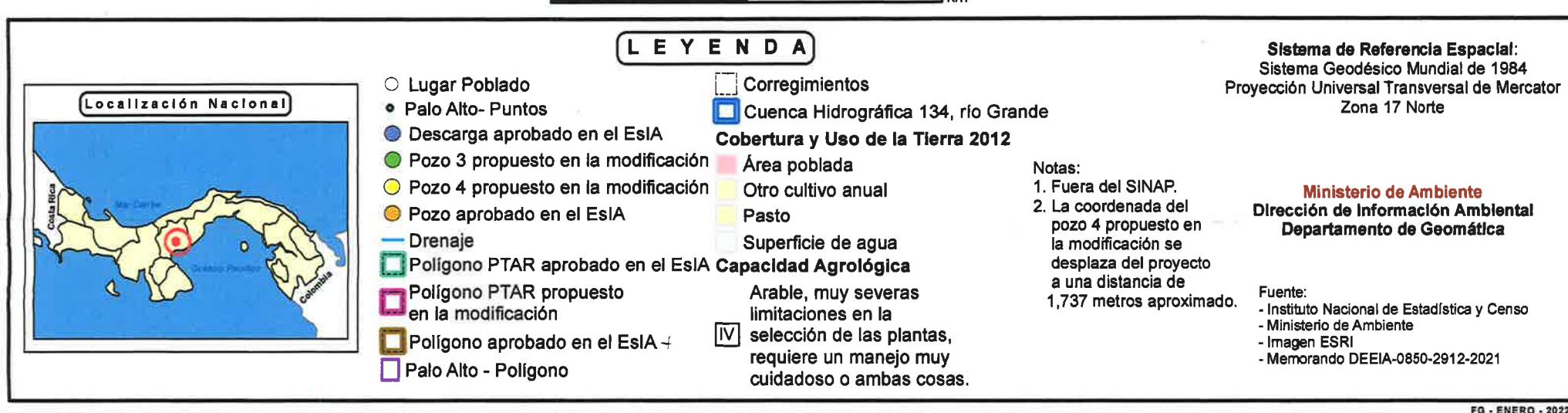
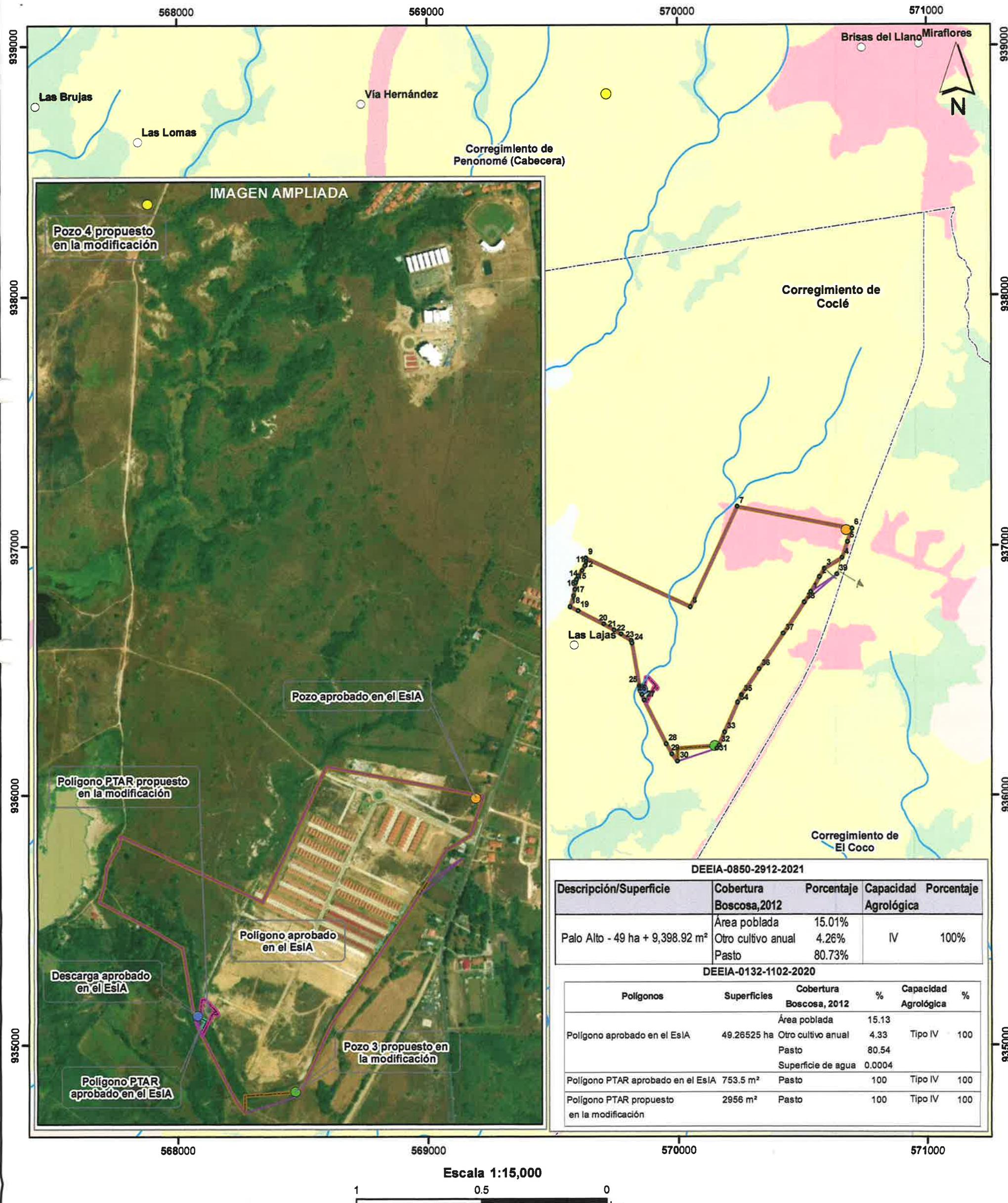
Variables	Descripción
Polígono	-Polígono Palo Alto – 49 ha + 9,398.92 m ²
División Política Administrativa	Provincia: Coclé Distrito: Penonomé Corregimiento: Penonomé (cabecera) y Coclé
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Área poblada - Pasto - Otro Cultivo Anual
Drenaje	Quebrada José Urban
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo IV - Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ,
CORREGIMIENTOS DE COCLÉ Y PENONOMÉ (CABECERA)
UBICACIÓN DEL PROYECTO "PALO ALTO"

482

MINISTERIO DE AMBIENTE





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 14 de enero de 2022
DEIA-DEEIA-AC-0005-1401-2022

Señor
EFREN ESPINOSA
Representante Legal
PROMOTORA EL LAGO, S.A.
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO POR ESCRITO	
De	DEIA-DEEIA-AC-0005-1401-2022
Fecha:	24/1/22
Hora:	10:03 pm
Notificador	Soyquis Varela
Retirado por	Ilce Varela
N-21-257	

Señor Espinosa:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos la primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**PALO ALTO**” a desarrollarse en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé y provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

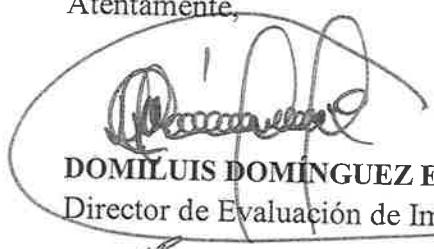
1. En la página 9, punto 4. CUADRO COMPARATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN PROPUESTA; se menciona que: el estudio consiste en la construcción de un residencial de mil (1,000) viviendas unifamiliares y la propuesta de modificación consiste en la construcción de cien (100) viviendas unifamiliares adicionales; sin embargo, mediante Resolución No. DEIA-IAM-017-2020 de 12 de mayo de 2020, se aprueba modificación al EsIA, para un total de 1, 500 viviendas, una PTAR (adicional) de igual capacidad (780 viviendas) a la aprobada y la adición de un pozo (pozo # 3) para dotar de agua potable el proyecto. Por lo antes descrito le solicitamos:
 - a) Aclarar con cuantas viviendas quedará el Estudio de Impacto Ambiental.
 - b) Indicar con la propuesta de modificación, cien (100) viviendas adicionales, si se cuenta la capacidad instalada para abastecer el proyecto de agua potable y como serán tratadas las Aguas Residuales, tomando en cuenta, que la Planta de Tratamiento (PTAR) tiene una capacidad para 1, 560 viviendas. De requerirse un nuevo sistema de abastecimiento de agua potable y tratamiento de las aguas residuales para suplir la demanda, presentar (capacidad, dimensiones, ubicación y punto de descarga (coordenadas UTM - Datum WGS-84)).

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel. (507) 500-0855

2. En la página 6, punto 3.0 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN, se solicita la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante N° 39), no obstante, mediante Resolución DIEORA IA-052-2016 de 11 de abril de 2016, se aprobó una superficie de 49 ha + 8, 118.29 m² y con la adición del vértice N° 39, DIAM genera un polígono de 49 ha + 9, 398.92 m²; el cual difiere con el área aprobada. Verificar y aclarar.
3. Presentar el anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), vigente.

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,


DOMÍLUS DOMÍNGUEZ E.

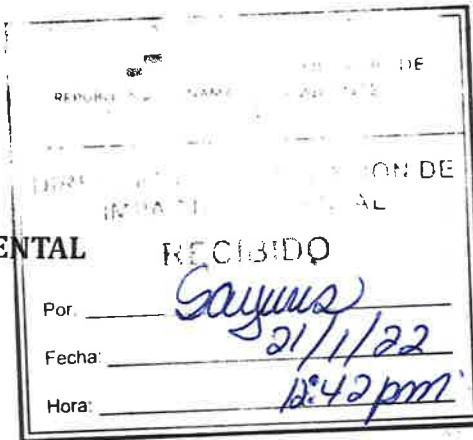
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ndg/amc
mij

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

Panamá, Enero 20 de 2022.

LICENCIADO
DOMI LUIS DOMINGUEZ
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.



Yo, **EFREN ESPINOSA CASTILLO** varón, panameño, mayor de edad, con CIP: **2-707-646** promotor del proyecto, EsIA cat II. "PALO ALTO", en representación de la empresa, **PROMOTORA EL LAGO, S.A**, con oficinas ubicadas en Avenida Balboa, Torre Davivienda, Planta Baja, Nivel 22 y 23, Panamá., teléfono: (507) 304-9809 . Me notifico por escrito y AUTORIZO a la licenciada ILCE M. VERGARA con CIP N-21-257, para que retire la Aclaratoria de Modificación DEIA-DEEIA-AC- [callto: 0004-1204-2022 | 0005-1404-2022], del 14 de enero de 2022, de Modificación del proyecto antes mencionado. El mismo se ubica en el corregimiento de Penonomé, y provincia de Coclé.

Atentamente,

Efrén Espinosa C.
EFREN ESPINOSA CASTILLO
REPRESENTANTE LEGAL
PROMOTORA EL LAGO, S.A.



Yo, **CARLOS M. TABOADA H.**, Secretario del Concejo
Municipio de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones
de Notario Público.

CERTIFICO :

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

Arraiján 21 ENE 2022
Reyes Miller Reyes Miller (Testigo) *Carlos M. Taboada* Carlos M. Taboada (Testigo)
Carlos M. Taboada Carlos M. Taboada NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de
nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.
Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil
y el Art. 482 del código Judicial



fiel copia de su original

J.m.
DEIA

AMBIENTE
fatima
3/7/2022 12:06P

INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ing. Concepción:

Mediante la presente hago entrega de la información complementaria solicitada mediante nota **DEIA- DEEIA-AC-0005-1401-2022**, enviada desde su despacho a mi persona como representante legal de la empresa **PROMOTORA EL LAGO, S.A.** relacionada con la modificación al proyecto EsIA cat II **PALO ALTO** a ubicarse en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Atentamente,

Efrén Espinosa C.
EFREN ESPINOSA
CIP: 2-707-646
PROMOTORA EL LAGO, S.A.

INFORMACIÓN ACLARATORIA

MODIFICACIÓN DE EsIA PALO ALTO

1. En la página 9, punto 4. CUADRO COMPRATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN PROPUESTA: se menciona que el estudio consiste en la construcción de un residencial de mil (1,000) viviendas unifamiliares y la propuesta de modificación consiste en la construcción de cien (100) viviendas unifamiliares adicionales; sin embargo, mediante Resolución No. DEIA-IAM-017-2020 de 12 de mayo de 2020, se aprueba la modificación al EsIA, para un total de 1,500 viviendas, una PTAR (adicional) de igual capacidad (780 viviendas) a la aprobada y la adición de un pozo (pozo #3) para dotar de agua potable el proyecto. Por lo antes descrito solicitamos:

a) Aclarar con cuántas viviendas quedará el Estudio de Impacto Ambiental.

Respuesta: El EsIA se amplia de las 1500 viviendas aprobadas mediante Resolución No. DEIA-IAM-017-2020 de 12 de mayo de 2020, a 1600 unidades, con lo que adicionamos 100 unidades de viviendas nuevas. El Estudio de Impacto Ambiental quedará con 1,600 viviendas.

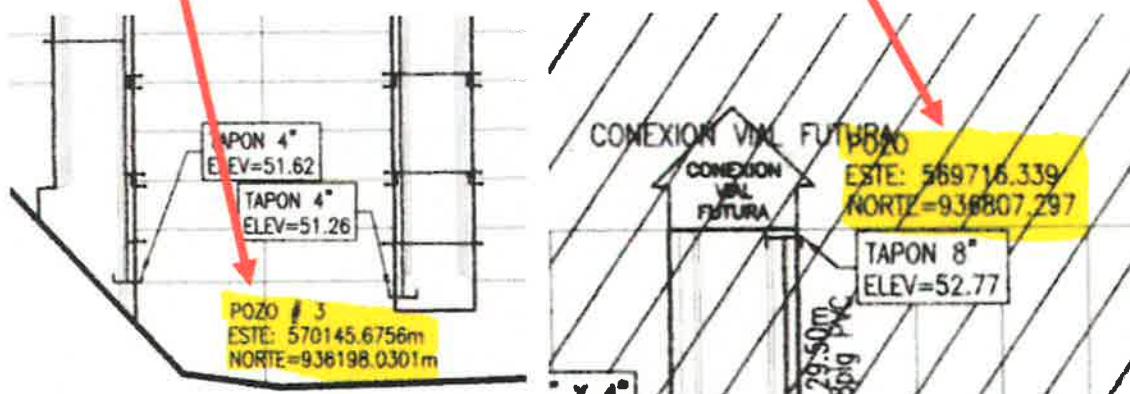
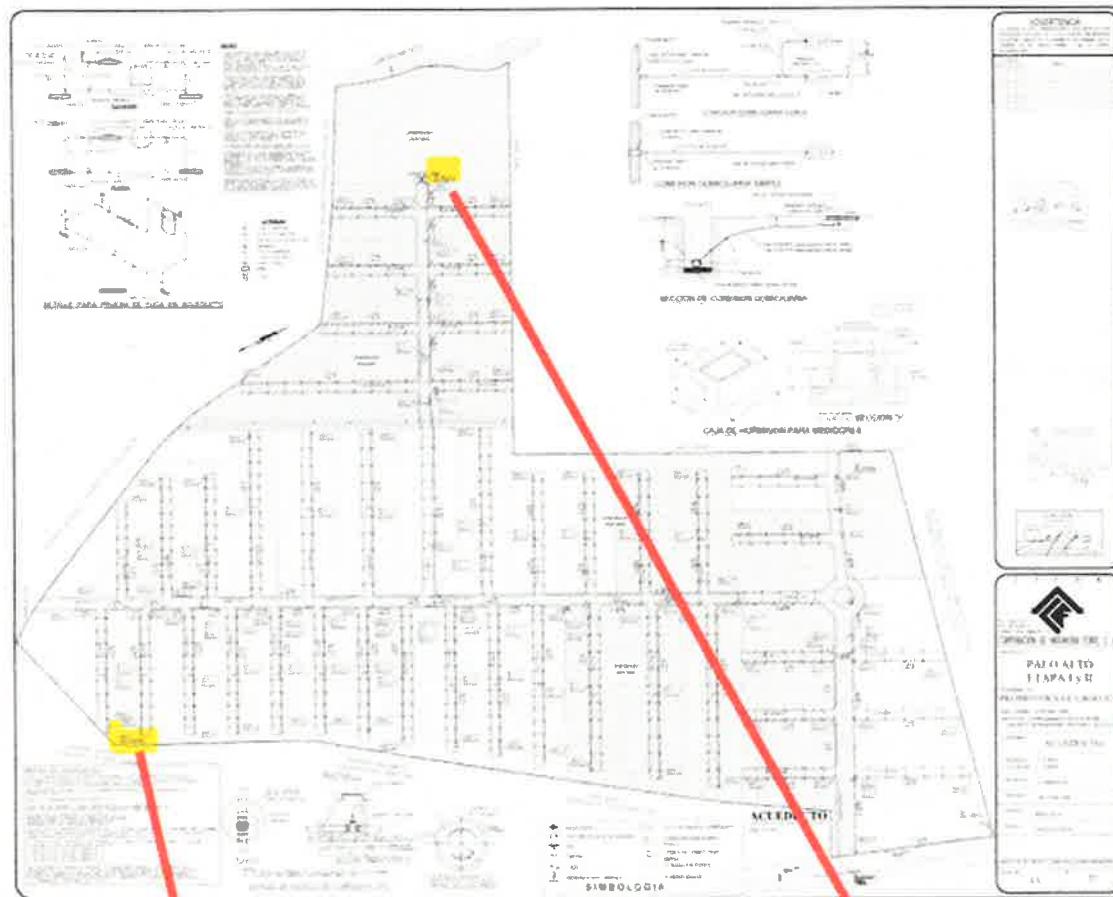
b) Indicar con la propuesta de modificación, cien (100) viviendas adicionales, si se cuenta con la capacidad instalada para abastecer el proyecto de agua potable y como serán tratadas las Aguas Residuales, tomando en cuenta, que la Planta de Tratamiento (PTAR) tiene una capacidad para 1,560 viviendas. De requerirse un nuevo sistema de abastecimiento de agua potable y tratamiento de las aguas residuales para suplir la demanda, presentar (capacidad, dimensiones, ubicación y punto de descarga (coordenadas UTM – Datum WGS-84).

Respuesta: El proyecto cuenta con dos (2) pozos construidos con rendimiento acumulado de 146gpm, se proyecta la construcción de dos (2) nuevos pozos, con capacidad estimada de 85 gpm cada uno, dando una dotación total de 316gpm para suplir la demanda de agua potable. Adicional se construirán 2 tanques de almacenamiento de agua potables de 30,000 galones cada uno, con lo que se garantiza la dotación de agua potable para las 1600 viviendas proyectadas.

Los pozos futuros se ubicarán dentro del área de desarrollo del proyecto con las siguientes coordenadas: Datum WGS84 formato excel en digital .

- **Pozo #3**
Este: 570145.6756
Norte: 936198.0301

- Pozo #4
Este: 569716.339
Norte: 938807.297



Ubicación de los pozos #3 y #4, proyecto Palo Alto

La PTAR actual tiene una capacidad de 907 m³/día. Según la Resolución 32-2019 de 21 de enero de 2019 aprobada por el MIVIOT, en su artículo 1ro, establece una densidad de 3.5 personas para viviendas de 3 recámaras.

Verificación de viviendas máximas de la PTAR:

- Caudal de aguas residuales = 907 m³/día
- Consumo de agua potable = 100 gppd
- Producción de aguas residuales = 80%

$$\text{Viviendas} * 3.5\text{hab} * 100 \text{ gppd} * 0.8 = 280 \frac{\text{gal}}{\text{día}} * \text{vivienda}$$

$$280 \frac{\text{gal}}{\text{día}} * \text{vivienda} * \frac{1\text{m}^3}{264\text{gal}} = 1.06 \frac{\text{m}^3}{\text{día}} * \text{vivienda}$$

$$\frac{907 \frac{\text{m}^3}{\text{día}}}{1.06 \frac{\text{m}^3}{\text{día}}} * \text{vivienda} = 856 \text{ viviendas}$$

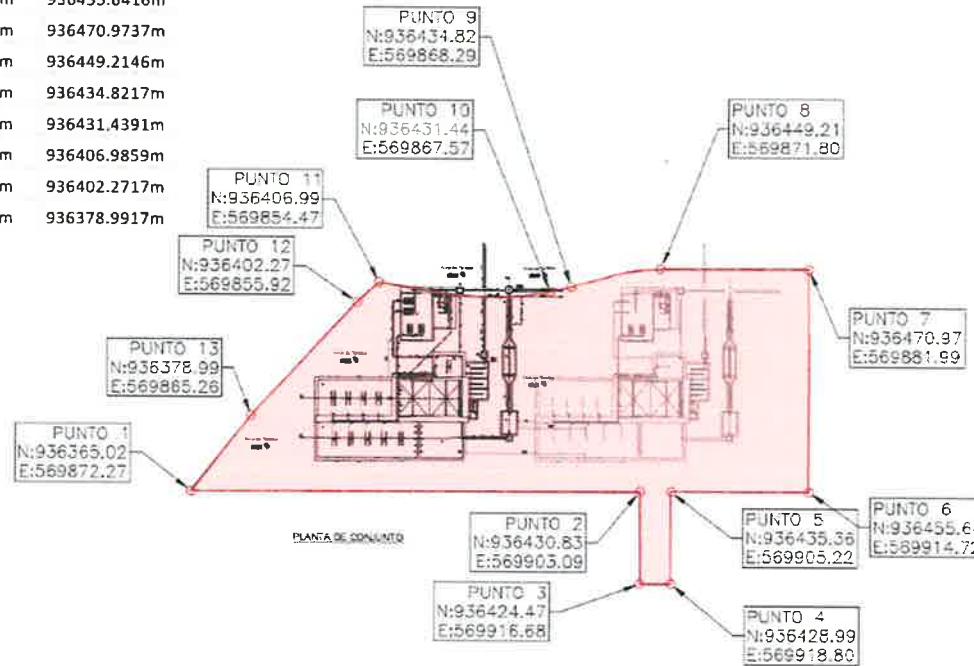
Se propone la construcción de un nuevo módulo con la misma capacidad de la PTAR actual:

- Módulo etapa 1 = 856 viviendas
- Módulo etapa 2 = 856 viviendas
- Total = 1,712 viviendas

El proyecto contempla la construcción de 1,600 viviendas; las cuales estarían cubiertas por el sistema de tratamiento de aguas residuales.

A continuación presentamos las coordenadas del lote donde se ubicará la planta de tratamiento de aguas residuales: Ver coordenadas Datum WGS84 Formato excel en anexo digital.

Point Number	Easting	Northing
1	569872.2690m	936365.0217m
2	569903.0947m	936430.8289m
3	569916.6783m	936424.4661m
4	569918.7992m	936428.9939m
5	569905.2157m	936435.3568m
6	569914.7176m	936455.6416m
7	569881.9864m	936470.9737m
8	569871.7992m	936449.2146m
9	569868.2899m	936434.8217m
10	569867.5720m	936431.4391m
11	569854.4706m	936406.9859m
12	569855.9189m	936402.2717m
13	569865.2637m	936378.9917m



2. En la página 6, punto 3.0 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN, se solicita la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante No. 39), no obstante, mediante Resolución DIEORA IA-052-2016 de 11 de abril de 2016, se aprobó una superficie de 49ha + 8,118.29 m² y con la adición del vértice No. 39, DIAM genera un polígono de 49ha + 9,398.92 m²; el cual difiere con el área aprobada. Verificar y aclarar.

Respuesta: El la solicitud de modificación se adiciona un punto omitido en la aprobación original, con este punto el área a aprobar coincide con el área total del Registro Público.

Para mayor detalle, en la siguiente imagen se presenta el punto omitido, y que en esta adenda estamos incluyendo, con lo cual se debe ajustar el área a aprobar en este EsIA, el cual coincide con el área catastral registrada.

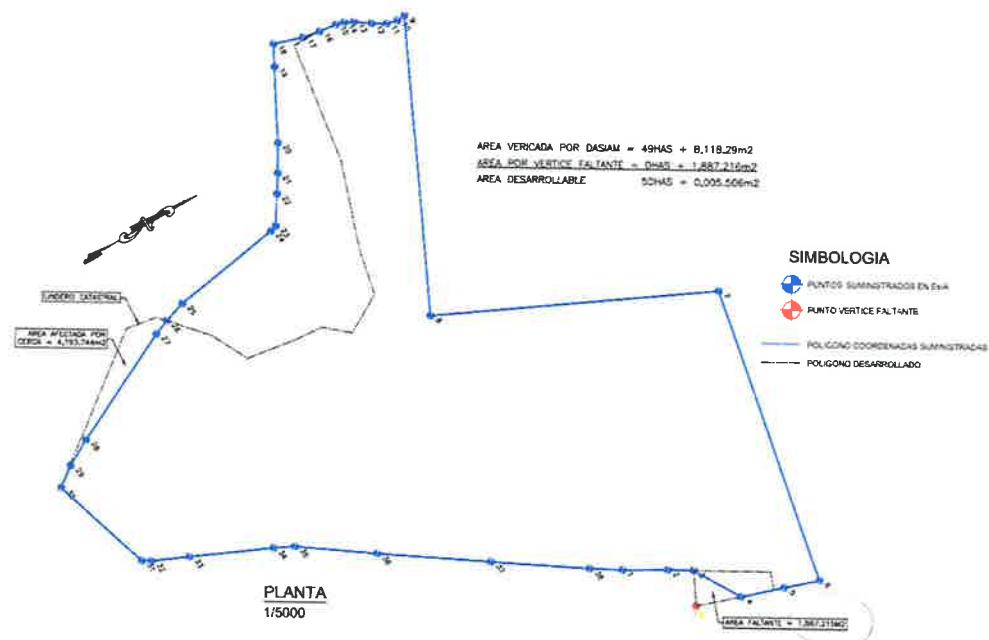


TABLA DE PUNTOS

PUNTO #	NORTE	ESTE
1	936814.39	570533.17
2	936874.36	570567.60
3	936907.70	570587.76
4	936950.68	570658.92
5	937014.50	570679.57
6	937066.80	570697.19
7	937154.99	570237.53
8	936755.35	570050.34
9	936950.97	569632.66
10	936937.85	569633.37
11	936921.22	569629.41
12	936901.48	569617.80
13	936879.35	569602.08
14	936865.84	569595.58
15	936853.36	569592.03
16	936826.34	569588.92
17	936799.98	569584.13

18	936756.30	569570.32
19	936740.11	569601.40
20	936685.96	569705.01
21	936662.25	569745.54
22	936645.50	569772.71
23	936619.42	569814.17
24	936609.21	569816.95
25	936436.83	569845.30
26	936402.27	569855.92
27	936378.99	569865.25
28	936205.09	569952.47
29	936164.65	569975.47
30	936135.38	569997.29
31	936186.10	570154.52
32	936198.64	570162.64
33	936252.25	570185.97
34	936370.02	570238.44
35	936399.82	570252.92
36	936503.29	570324.95
37	936646.46	570422.28
38	936772.17	570506.45
39	936884.25	570636.82

COORDENADAS POLIGONO DESARROLLABLE
AREA = 50HA+0,005.506M2

3. Presentar el anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), vigente.

Respuesta: Se adjunta plano de Lotificación a someter en Ventanilla Única de MIVIOT. Este plano modificará el plano de Relotificación (1370 casas), aprobado el 11 de junio de 2021, y se presentará una vez salga la adenda al EsIA.

**RESPUESTA A
INFORMACIÓN
ACLARATORIA
DIGITAL**

Panamá, 22 de febrero de 2022
DEIA-017-2202-2022DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTALDe Control: 036 - E
Fecha: 23/2/2022
Recibido por: *Gabrielis Aguirre**BY*Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.

Respetada Arquitecta De Loré:

Mediante nota sin número, recibida en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), el día 28 de diciembre de 2021, la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, a través de su representante legal, solicita la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado “PALO ALTO”, aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-052-2016, de 11 de abril de 2016. La solicitud de modificación consiste en lo siguiente:

- Cambios en el número, zonificación, distribución y superficie de los lotes:

Estudio de Impacto Ambiental aprobado Resolución No. DIEORA-IA-052-2016	Modificación aprobada Resolución No. DEIA-IAM-017-2020	Solicitud de Modificación
Construcción de un residencial de mil (1,000) viviendas unifamiliares con áreas de cuarenta y cuatro 44 m ² a 91.25 m ² de construcción, sobre lotes de 80 m ² a 140 m ² .	Adición de 500 viviendas a las 1,000 viviendas aprobadas en el EsIA, bajos los usos de suelo aprobados en la Resolución 486-2019, con áreas de 44 m ² a 100 m ² de construcción, sobre lotes de 144 m ² a 550 m ² ; sobre la Finca No. 450989.	Adición de cien (100) viviendas unifamiliares, con áreas de 44 m ² a 100 m ² de construcción, sobre lotes de 83 m ² a 550 m ² aproximadamente sobre la Finca No. 450989.

Según lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de facilitar nuestra labor. Por lo que requerimos que nos provea y sustente información, comentarios, observaciones, proposiciones, en base a lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Tal como dispone el mismo artículo 32 en su párrafo segundo, del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince(15) días hábiles después de haberlo recibido.

Abrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

Se adjunta CD con la modificación propuesta.

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/amc



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de febrero de 2022.

DEIA-DEEIA-AC- 0031-1002-2022

Señor

EFREN ESPINOSA

Representante Legal

PROMOTORA EL LAGO, S.A.

E. S. D.

Señor Espinosa:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos la segunda información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**PALO ALTO**” a desarrollarse en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé y provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. En seguimiento a la nota sin número que da respuesta a la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-005-1401-2022, referente al vértice faltante No. 39, se indica... “*en la solicitud de modificación se adiciona un punto omitido en la aprobación original, con este punto el área coincide con el área total del registro público*” ... no obstante, la Finca con Folio N° 450989, corresponde a una superficie de 50 ha + 4,200.28 m², las coordenadas proporcionadas y verificadas en DIAM, generan un polígono que no tiene secuencia lógica con un área de 49 ha + 9, 398.92 m²; adicionalmente en el plano de propuesta de lotificación adjunto, se hace mención a un área total de desarrollo de 50 ha + 0,005.506 m². Por lo anterior le solicitamos:
 - a) Aclarar y definir con la adición del vértice faltante N° 39, cual es el área total correspondiente al polígono del EsIA.
 - b) Presentar las coordenadas del polígono, con su respectivo DATUM WGS-84; de tal manera que tengan secuencia lógica, debido a que, en la imagen adjunta, se evidencia que el vértice del punto N° 3 pasa al N° 39 y luego al vértice N° 4, para así formar el área faltante.

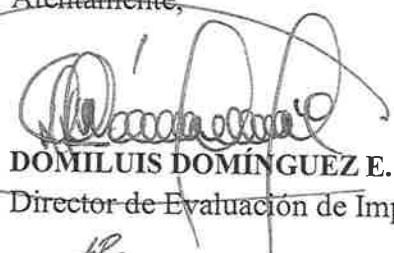




2. Reiteramos, presentar anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) actualizado o plano de relotificación (1370 casas) aprobado el 11 de junio de 2021, de manera tal que se evidencie la asignación de usos de suelo aprobados.

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,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/amc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ilce Magnolia
Vergara Rivas



500

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 15-MAY-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 12-JUL-2019 EXPIRA: 12-JUL-2029

N-21-257



INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ing Concepción:

Yo, **EFREN ESPINOSA** varón, panameño, mayor de edad, con CIP: 2-707-646, con oficinas ubicadas en Avenida Balboa, Torre Davivienda, Planta Baja, Nivel 22 y 23, promotor del proyecto EsIA cat II "**PALO ALTO**", promovido por la empresa **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, ubicado en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé provincia de Coclé. Me notifico por escrito y AUTORIZO a la Licenciada **ILCE M VERGARA RIVAS** con CIP N-21-257 para que retire la nota Aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022** para el proyecto mencionado.

Atentamente,

Efrén Espinosa C.
EFREN ESPINOSA
REPRESENTANTE LEGAL
PROMOTORA EL LAGO, S.A.

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 las firmas anteriores son auténticas, pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

11 FEB 2022

Panamá,

Testigo

Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany C.
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá,
Primer Suplente

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Salwy</i>
Fecha:	<i>4/2/2022</i>
Hora:	<i>0:29 AM</i>



AMC
DEIA
AMBIENTE
Atenc
8/MAR/2022 2:26PM

**INGENIERO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
E. S. D.**

Ing. Concepción:

Mediante la presente hago entrega de la información complementaria solicitada mediante nota **DEIA- DEEIA-AC-0031-1002-2022**, enviada desde su despacho a mi persona como representante legal de la empresa **PROMOTORA EL LAGO, S.A.** relacionada con la modificación al proyecto EsIA cat II **PALO ALTO** a ubicarse en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Atentamente,

Efrén Espinosa C.
EFREN ESPINOSA
CIP: 2-707-646
PROMOTORA EL LAGO, S.A.

1. En seguimiento a la nota sin número que da respuesta a la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-005-1401-2022, referente al vértice faltante N°39, se indica... *“en la solicitud de modificación se adiciona un punto omitido en la aprobación original, con este punto el área coincide con el área total del registro público”* ... no obstante, la finca con folio N° 450989, corresponde a una superficie de 50 ha + 4,200.28 m², las coordenadas proporcionadas y verificadas en DIAM, generan un polígono que no tiene secuencia lógica con un área 49 ha +9,398.92 m²; adicionalmente en el plano de propuesta de lotificación adjunto, se hace mención a un área total de desarrollo de 50 ha +0,005 m². Por lo anterior le solicitamos.
 - a) Aclarar y definir con la adición del vértice faltante N° 39, cual es el área total correspondiente al polígono del EsIA.

Respuesta:

Respuesta: El proyecto en un principio estaba conformado por las fincas 450989, 50159 y 20253, con un área catastral de 50has+4200.28m2. Las fincas 50159 y 20253 se incorporaron a la finca 450989 como puede constar en el plano catastral suministrado.

AREA CATASTRAL	
FINCA	AREA
450989	43 HAS + 7,275.07 M2
50159	6 HAS + 2,186.95 M2
20253	0 HAS + 4,738.26 M2
TOTAL CATASTRAL	50 HAS + 4,200.28 M2
AREA AFECTADA POR CERCA VECINO (ver plano adjunto)	0 HAS + 4,194.774M2
AREA DESARROLLADA	50 HAS + 0,005.506 M2

En un principio al replantear los planos catastrales en sitio donde ejecutamos el proyecto, se encontró que la cerca del vecino estaba dentro de los límites catastrales del proyecto, por lo que se optó por no tomar esta área 4,194.774m² para el desarrollo de Palo Alto, dando como resultado un área desarollable de 50ha+00005.506m², la cuales hemos aprobado en varias ocasiones en Ventanilla Única.

Para el EsIA suministramos las coordenadas del área desarollable (50ha+00005.506m²), y la DASIAM informo que encontró un área de acuerdo a los datos suministrados de 49ha+8,118.29m². Cabe aclarar que por nuestra parte se cometió un error al tomar las coordenadas del polígono, omitiendo la coordenada de uno de los vértices del polígono desarollable, el cual se puede apreciar en el plano demostrativo adjunto, donde detallamos las áreas del proyecto.

Para mayor claridad estamos adjuntando en el anexo 1 de este documento

- **Plano demostrativo de las coordenadas suministrado en el EsIA sobre la lotificación.**
- **Plano demostrativo de coordenadas suministradas en el EsIA, con la coordenada del vértice faltante que completa las 50ha+00005.506m². y área afectada por cerca.**

Esperamos que lo antes descrito sirva para aclarar la confusión de las áreas desarrolladas por el Proyecto Palo Alto, el cual ha respetado sus límites catastrales y áreas aprobadas por el EsIA.

- b) Presentar las coordenadas del polígono, con su respectivo DATUM WGS84; de tal manera que tengan secuencia lógica debido a que, en la imagen adjunta, se evidencia que el vértice del punto N° 3 pasa al N° 39 y luego al vértice N° 4, para así formar área faltante.

Respuesta:

Ver plano demostrativo en anexo 1 de este documento ,además se adjunta formato digital en Excel con la secuencia de coordenadas, Datum WGS84.

2. Reiteramos, presentar anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial (MIVIOT) actualizado o plano de relotificación (1370 casas)

aprobado el 11 de junio de 2021, de manera tal que se evidencie la asignación de usos de suelo aprobados.

Respuesta:

En anexo 2 Se adjunta Resolución del EOT , nota de Visto Bueno de Ventanilla Única y plano con sus respectivos sellos.

ANEXO 1

Planos demostrativos y coordenadas con Datun wgs84

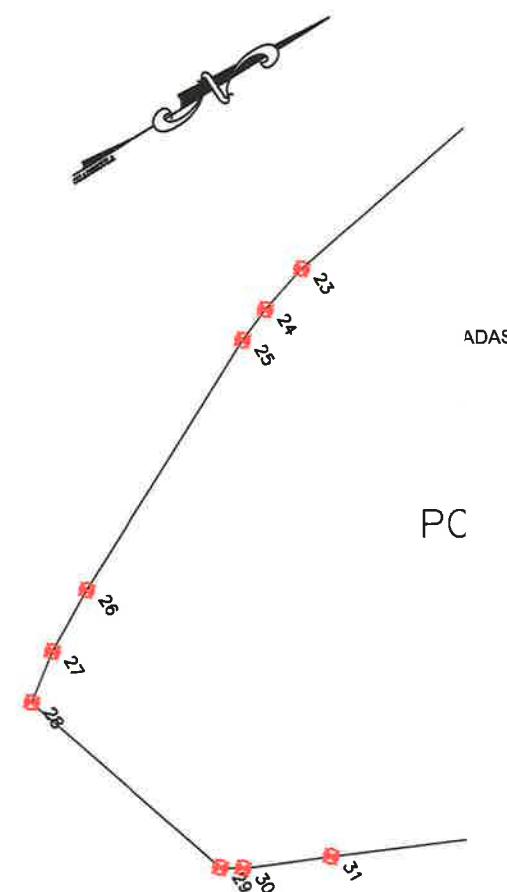


TABLA DE PUNTOS

PUNTO #	NORTE	ESTE
1	936884.25	570636.82
2	936950.68	570658.92
3	937014.50	570679.57
4	937066.80	570697.19
5	937154.99	570237.53
6	936755.35	570050.34
7	936950.97	569632.66
8	936937.85	569633.37
9	936921.22	569629.41
10	936901.48	569617.80
11	936879.35	569602.08
12	936865.84	569595.58
13	936853.36	569592.03
14	936826.34	569588.92
15	936799.98	569584.13
16	936756.30	569570.32
17	936740.11	569601.40
18	936685.96	569705.01
19	936662.25	569745.54
20	936645.50	569772.71
21	936619.42	569814.17
22	936609.21	569816.95
23	936436.83	569845.30
24	936402.27	569855.92
25	936378.99	569865.25
26	936205.09	569952.47
27	936164.65	569975.47
28	936135.38	569997.29
29	936186.10	570154.52
30	936198.64	570162.64
31	936252.25	570185.97
32	936370.02	570238.44
33	936399.82	570252.92
34	936503.29	570324.95
35	936646.46	570422.28
36	936772.17	570506.45
37	936814.39	570533.17
38	936874.36	570567.60
39	936907.70	570587.76

50HAS + 0,005.506m²

PALO ALTO

DO:	INGENIERO F. CHEN	HOJA N°:	
ROLLO:	INGENIERO PIMENTEL	IN-101	102
	FEBRERO 2022	ESCALA:	INDICADA

PROVIENDA

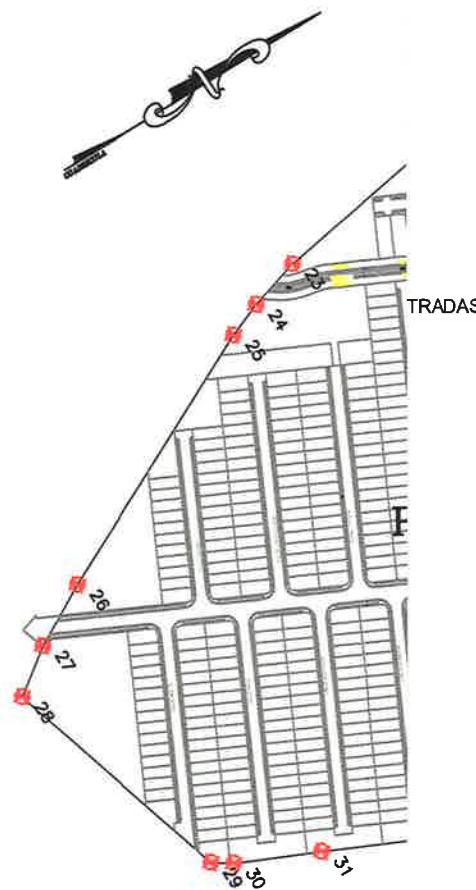


TABLA DE PUNTOS

PUNTO #	NORTE	ESTE
1	936884.25	570636.82
2	936950.68	570658.92
3	937014.50	570679.57
4	937066.80	570697.19
5	937154.99	570237.53
6	936755.35	570050.34
7	936950.97	569632.66
8	936937.85	569633.37
9	936921.22	569629.41
10	936901.48	569617.80
11	936879.35	569602.08
12	936865.84	569595.58
13	936853.36	569592.03
14	936826.34	569588.92
15	936799.98	569584.13
16	936756.30	569570.32
17	936740.11	569601.40
18	936685.96	569705.01
19	936662.25	569745.54
20	936645.50	569772.71
21	936619.42	569814.17
22	936609.21	569816.95
23	936436.83	569845.30
24	936402.27	569855.92
25	936378.99	569865.25
26	936205.09	569952.47
27	936164.65	569975.47
28	936135.38	569997.29
29	936186.10	570154.52
30	936198.64	570162.64
31	936252.25	570185.97
32	936370.02	570238.44
33	936399.82	570252.92
34	936503.29	570324.95
35	936646.46	570422.28
36	936772.17	570506.45
37	936814.39	570533.17
38	936874.36	570567.60
39	936907.70	570587.76

50HAS + 0,005.506m²

YECTO

PALO ALTO

VIISADO

INGENIERO E. CHEN

HOJA N°:

DE:

IN-102

102

1

Digitized by srujanika@gmail.com

IN-10

1

CHA

FEBBRE 2022

ESCALA:

INDICADA

PROVIENDA

Puntos de coordenadas Palo Alto Datum WGS84

PTO	NORTE	ESTE
1	936884.2537	570636.8167
2	936950.6759	570658.9151
3	937014.4978	570679.572
4	937066.797	570697.1887
5	937154.9864	570237.534
6	936755.3536	570050.3362
7	936950.97	569632.6621
8	936937.8454	569633.3736
9	936921.2228	569629.4077
10	936901.4846	569617.7962
11	936879.3526	569602.0798
12	936865.8419	569595.5752
13	936853.3637	569592.0259
14	936826.3394	569588.9233
15	936799.9828	569584.1305
16	936756.3042	569570.3245
17	936740.1081	569601.3967
18	936685.9646	569705.0085
19	936662.2526	569745.543
20	936645.5039	569772.7063
21	936619.4217	569814.1717
22	936609.2149	569816.9465
23	936436.8277	569845.3029
24	936402.2717	569855.9189
25	936378.9917	569865.2537
26	936205.0946	569952.4655
27	936164.6468	569975.4672
28	936135.3811	569997.2858
29	936186.1021	570154.5153
30	936198.645	570162.6366
31	936252.2457	570185.9738
32	936370.0183	570238.442
33	936399.8158	570252.9192
34	936503.29	570324.9511
35	936646.4567	570422.2829
36	936772.1675	570506.4531
37	936814.3854	570533.1731

38	936874.3635	570567.6034
39	936907.7001	570587.7622

Respuesta a segunda nota de ampliación DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022
Solicitud de Modificación al EsIA cat II. Palo Alto.
Promotora El Lago,s.a.

ANEXO 2

Resolución de EOT,Nota de visto Bueno de ventanilla única y plano con sus respectivos sellos.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 1031 -2021
 (De 28 de Diciembre de 2021)

“Por la cual se aprueba la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, ubicado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé”.

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

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el artículo 2 de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, en los ordinales:

“11. *Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.*

12. *Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.*

14. *Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos”.*

Que es función de esta institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias sobre Desarrollo Urbano y Vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento;

Que el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, fue aprobado mediante Resolución No.291-2014 de 6 de mayo de 2014 y modificado mediante Resolución No.486-2019 de 28 de junio de 2019;

Que formalmente fue presentada a la Dirección de Ordenamiento Territorial de este ministerio, para su revisión y aprobación, la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, ubicado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, y se desarrollará sobre el siguiente folio real:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
450989 (F)	2505	43 ha + 5196 m ² + 5120 cm ²	PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Que la citada modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, consiste en el cambio de código de zona de R-E (Residencial Especial) a RBS (Residencial Bono Solidario) en los macrolotes ML-4, ML-10, ML-13 y se reduce en 822.32 m² el área comercial quedando una superficie de 910.74 m² para el código de zona C-3 (Comercial Vecinal o de Barrio) en el macrolote ML-11;

Que a fin de cumplir con el proceso de participación ciudadana, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 6 de 22 de enero de 2002, la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, el



1031 - 2021
(Dec. 23 de 2021)

Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007 y el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, se procedió a realizar los avisos de convocatoria a los que había lugar, sin que dentro del término, para este fin establecido, se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía;

Que revisado el expediente objeto, para la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, se pudo verificar que cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015, y contiene el Informe Técnico No.116 de 2 de diciembre de 2021, que considera viable la solicitud presentada;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

R E S U E L V E:

PRIMERO: APROBAR la propuesta de modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, ubicado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, sobre el folio real:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
450989 (F)	2505	43 ha + 5196 m ² + 5120 cm ²	PROMOTORA EL LAGO, S.A.

SEGUNDO: APROBAR la propuesta de modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, la cual consiste en el cambio de uso de suelo o código de zona de **R-E** (Residencial Especial) a **RBS** (Residencial Bono Solidario) en los macrolotes ML-4, ML-10, ML-13 y se reduce en 822.32 m² el área comercial quedando una superficie de 910.74 m² para el código de zona **C-3** (Comercial Vecinal o de Barrio) en el macrolote ML-11; donde se aprueba el siguiente código de zona o uso de suelo:

USO DE SUELO	FUNDAMENTO LEGAL
RBS – Residencial Bono Solidario	Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020.

Parágrafo:

- Se mantienen los usos de suelo y plan vial aprobados mediante la Resolución No.291-2014 de 6 de mayo de 2014 y modificado mediante Resolución No.486-2019 de 28 de junio de 2019, a excepción de los usos de suelo objeto de la presente modificación.
- Todo cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial, siempre y cuando, el cambio o modificación este sujeto a los lineamientos establecidos en la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015.
- El Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, deberá cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020, "Que actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá".

TERCERO: El documento de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo primero de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia, en la ejecución del proyecto y formarán parte de esta Resolución.



1031 -2021
(de 2021)

514

CUARTO: Enviar copia de esta Resolución a la Dirección Nacional de Ventanilla Única de este ministerio, al Municipio correspondiente y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

QUINTO: Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el profesional idóneo y responsable del proyecto.

SEXTO: Esta Resolución no otorga permiso para movimiento de tierra, ni de construcción, ni de segregación de macrolotes, sobre el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PALO ALTO**.

SÉPTIMO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 6 de 22 de enero de 2002; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007; Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010; Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020; Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015; Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

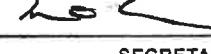

ROGELIO PAREDES ROBLES

Ministro


ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento
Territorial



ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL


SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
FECHA: 30/12/2021



DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA

Panamá, 1 de febrero de 2022.

Nota N° 14.1302-127-2022

Arquitecto
FEDERICO CHEN
E. S. M.

Arquitecto Chen:

En atención al trámite de Revisión (Relotificación) de los Planos de Anteproyecto de la Urbanización **“PALO ALTO”**, con código de zonificación RBS (Residencial Bono Solidario), ubicada en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, dirigido a esta Dirección mediante correo electrónico, N° de Control 58752, le informamos que el mismo ha sido evaluado satisfactoriamente.

Para la próxima etapa de Revisión de Construcción deberá cumplir con las recomendaciones emitidas por todas las Instituciones que conforman la Dirección Nacional de Ventanilla Única

1. Deberá verificar el acceso del Parque (Pv) A=2367.57m², a través de las calles “Abeto”, “Arce” y “Guayacán”, el Parque (Pv) A= 1516.33m², a través de la calle “Los Maderos” y el parque (Pv) A=3210.54m² a través de la calle Abedul, ya que no puede ser a través del martillo, toda vez que, no podrá tener afectaciones que impidan su libre acceso y deberá estar habilitado para la circulación de usuarios con movilidad reducida.
2. Deberá demarcar claramente (en la Hoja de Lotificación) las medidas del lote Parque (Pv) A=1516.33m² y eliminar la línea de la PTAR que lo atraviesa.
3. Deberá colocar la nomenclatura a los lotes destinados a Parque (Pv).
4. Deberá eliminar el detalle de martillo de calle 12.80 m., el cual no está reglamentado dentro del Manual del MOP.
5. Deberá colocar el ancho de servidumbre vial de la “Avenida El Valle”.

6. Deberá presentar en la Hoja de Lotificación únicamente la descripción de los códigos de zonificación a utilizar.
7. Las áreas de uso público deberán quedar habilitadas para el desarrollo de la actividad recreativa, incluyendo la topografía y cumplir con los artículos 37, 38 y 39 del Decreto Ejecutivo 150 del martes 16 de junio de 2020 donde se establece las disposiciones para el espacio Público Recreativo.
8. El proyecto deberá cumplir con todas las regulaciones establecidas en la Resolución 44^a-13 de 8 de febrero de 2013 (Servidumbres Viales por parámetros de densidad [Artículo 28], lotes de esquina y diseño de chaflán y líneas de seguridad según tipo de intersección [artículos 30 y 31], así como con el resto de los artículos de la citada Resolución, incluyendo los detalles de sección y el anexo).
9. Deberá cumplir con el soterramiento del cableado e infraestructura de telecomunicaciones, así como también con el soterramiento de la infraestructura de servicios públicos.
10. La revisión de este plano no exime de responsabilidad al profesional idóneo encargado del diseño, cualquier error u omisión será responsabilidad única y exclusiva del diseñador.

Atentamente,

[F] NOMBRE DE Firmado
digitalmente por [F]
LEON RIVERA NOMBRE DE LEON
JULIETA RIVERA JULIETA
MELINA - ID MELINA - ID
8-840-1467 8-840-1467
Fecha: 2022.02.01
13:19:08 -05'00'

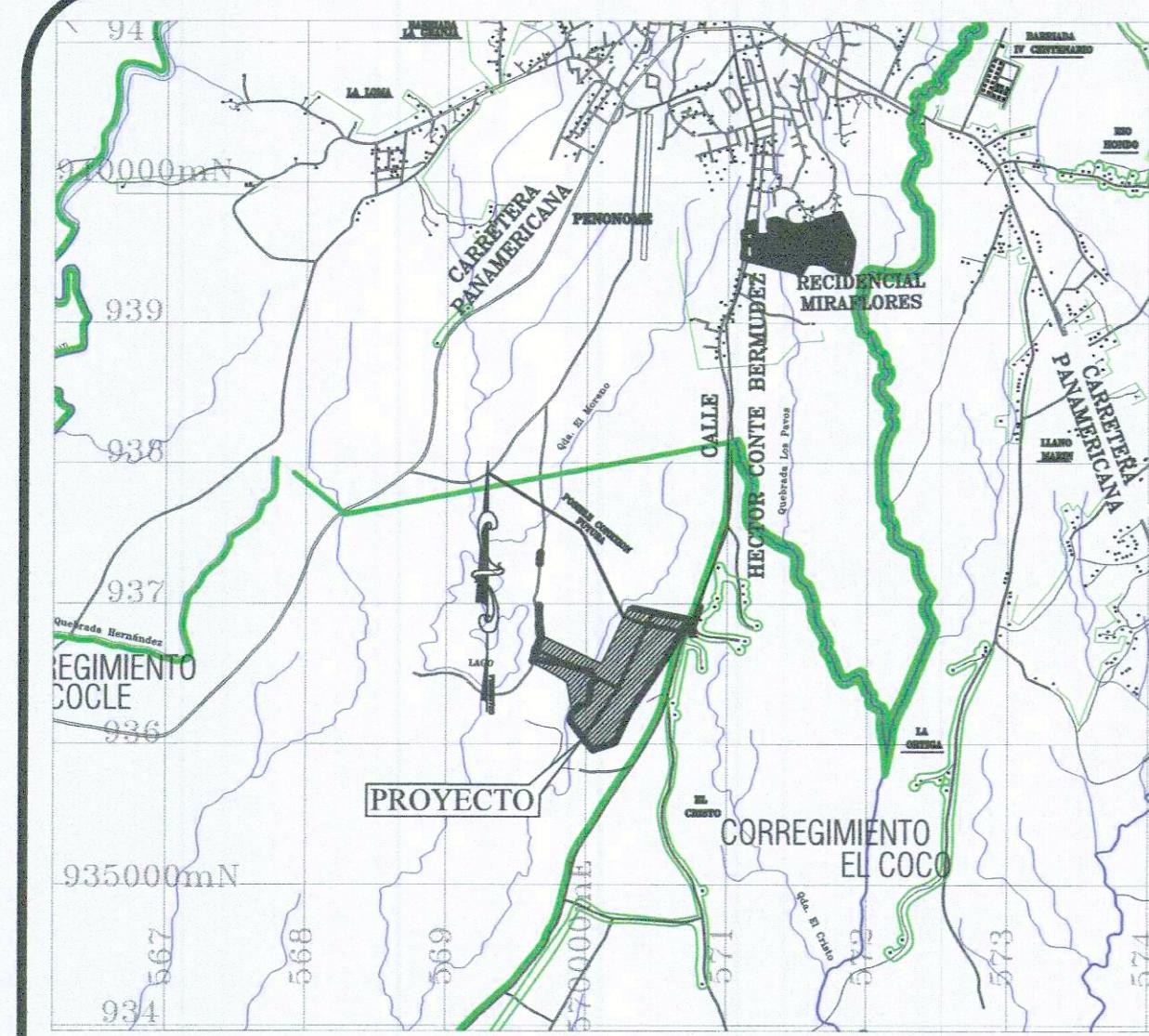
Arq. Julieta De León
Jefa del Departamento de Revisión
y Registro de Planos.

MCR/JDL/lc
Control: 58752
Correo electrónico

[A] NOMBRE Firmado
digitalmente por [A]
RODRIGUEZ NOMBRE
CHEA MARY RODRIGUEZ CHEA
CARMEN - ID MARY CARMEN - ID
8-304-172 8-304-172
Fecha: 2022.02.01
14:02:06 -05'00'

Ing. Mary Carmen Rodriguez Chea
Directora Nacional de Ventanilla Única





UBICACION REGIONAL

ESC:1/50000

RESIDENCIAL ESPECIAL
Fundamento Legal: Resolución No.89-94 de 1 de Junio de 1994
Ciudad de Penonomé

R-E

Denominación: Residencial Especial (R-E)
Usos permitidos: Sólo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares (una sola planta), bifamiliares adosadas y casas de campo, así como para edificaciones de uso complementario tales como bodegas, depósitos pequeño, casetas, piscinas y pequeñas oficinas de profesionales, oficinas de oficinas, oficinas y oficinas que no constituyan prejuicios a los vecinos, o ajenos adverasamente al carácter residencial de la zona.

Se permitirá la construcción de edificios con proyecciones de prácticas docentes, religiosas, culturales, filantrópicas y asistenciales, previa la aprobación del Ministerio de Vivienda.

Densidad neta: Hasta 300 personas/hectárea o 60 unidades de vivienda/hectárea.

Área mínima de lote: 280 m² Vivienda unifamiliar
250 m² clú Vivienda bifamiliar adosada
180 m² clú Vivienda en hilera
400 m² Apartamentos

Frente mínimo de lote: 10.00 m Vivienda Unifamiliar
7.50 m Vivienda Bifamiliar adosada (ambas).
7.00 m Vivienda en Hilera clú
17.00 m Apartamentos

Fondo mínimo de lote: 25.00 m.
Altura máxima: Planta baja más un alto.

Área de ocupación máxima: 60 % del área total del lote.

Área libre mínima: 40% del área del lote.

Área de construcción: 80% del área del lote, considerando la construcción hacia arriba (verticalmente).

Línea de construcción: La establecida o un mínimo de 2.50m a partir de la línea de propiedad.

Retiro lateral mínimo: Ninguna pared ciega.
1.50m con abertura y pared-cerca.
1.50m con pared ciega (área habitable) y con aberturas en el área de servicio.

Retiro posterior: 3.00m.

Estacionamientos: Un espacio de estacionamiento por cada unidad de vivienda. Se permite estacionamiento colectivo, el cual no podrá estar a más de 100 m de la vivienda más alejada.

Observaciones: 1. La Norma R-E en proyectos de 280m² o menos, por unidad de vivienda de se aplicará solamente a proyectos integrales de viviendas (casa y lote) que incluyan la habilitación de servicios públicos (calles, agua potable, sistema sanitario, tendido eléctrico, etc.). En los lotes mayores de 300m² la ubicación de la casa es opcional.

2. Lotes de áreas mínimas a las indicadas, serán considerados en forma independiente, de acuerdo a sus bondades, por el Ministerio de Vivienda.

3. Para los efectos de aplicación de esta norma, en todos los casos, el área a desarrollar deberá contar (prevista por el urbanizador), con todos los servicios de infraestructuras básicos (calles, acueducto, alcantarillado y energía eléctrica).

RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO

RESOLUCION No.366 D.E. DE AGOSTO 2020

RBS

RANGO DE COSTO: HASTA B1/70.000

USOS PERMITIDOS

ACTIVIDADES PRIMARIAS: VIVIENDAS UNIFAMILIARES, VIVIENDAS ADOSADAS, VIVIENDAS EN HILERAS Y EDIFICIOS DE APARTAMENTOS.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS: R-E (RESIDENCIAL BÁSICO ESPECIAL) COMERCIO BARRIAL DE ACUERDO AL PLAN NORMATIVO QUE RIGE EL ÁREA DONDE SE UBICA EL PROYECTO A DESARROLLAR.

DENSIDAD NETA: HASTA 1000 PESONAS POR HECTÁREA

ÁREA MÍNIMA DE LOTE: 150.00m² POR UNIDAD DE VIVIENDA UNIFAMILIAR120.00m² VIVIENDAS ADOSADAS100.00m² DE VIVIENDAS EN HILERAS500.00m² EDIFICIOS DE APARTAMENTOS

FRENTE MÍNIMO DE LOTE: 7.00m EN VIVIENDA UNIFAMILIAR

5.00m EN CADA UNIDAD DE VIVIENDA ADOSADA

5.00m CADA VIVIENDA EN HILERAS

12.00m MÍNIMOS PARA EDIFICIOS DE APARTAMENTOS

FONDO MÍNIMO DE LOTE: VARIA

ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA: LA QUE RESULTE DE LA RESTA DE LOS RETIROS (LATERALES, POSTERIORES Y LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN)

ÁREA LIBRE MÍNIMA: ÁREA EQUIVALENTE A LA FRANJA DENTRO DE LOS RETIROS

LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN: 2.50M MÍNIMO A PARTIR DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD. LOS LOTES DE ESQUINA TECNICAMENTE, CUENTAN CON DOS LÍNEAS DE CONSTRUCCIÓN (FRONTE DE CALLES)

RETIRO LATERAL MÍNIMO: VIVIENDAS UNIFAMILIARES: 1.00M CON ABERTURAS Y ADOSAMIENTO CON PARED CIEGA.

VIVIENDAS ADOSADAS: 1.00M (CON ABERTURAS O CIEGO)

PARA EL RESTO DE LOS EDIFICIOS DE APARTAMENTOS: 1.50M CON ABERTURAS Y

1.00M CON PARED CIEGA.

RETIRO POSTERIOR: 2.50m

ESTACIONAMIENTOS: VIVIENDAS UNIFAMILIARES, ADOSADAS Y EN HILERAS: 1 (UN) ESTACIONAMIENTO POR CADA UNIDAD DE VIVIENDA.

EDIFICIOS DE APARTAMENTOS: UN (1) ESPACIO DE ESTACIONAMIENTO POR CADA CINCO (5) APARTAMENTOS Y EL 10% ADICIONAL PARA VISITAS.

NOTA: LAS VIVIENDAS UNIFAMILIARES, ADOSADAS Y EN HILERAS PODRÁN PROPONER

PLAZAS DE ESTACIONAMIENTOS EN LA PROPORCIÓN DE UN (1) ESPACIO DE

ESTACIONAMIENTO POR CADA (5) UNIDADES Y EL 10% ADICIONAL PARA VISITAS.

CALCULADOS DEL TOTAL DE LOS ESTACIONAMIENTOS.



USO DE SUELO

ESC: 1/2000

ESCALA GRAFICA

(EN METROS)
1 : 2000

AREA APROBADA

AREA MODIFICADA

	NORMA R - E
	NORMA RBS
	NORMA C-3

NOTAS:

- EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO N°36 DE 31 DE AGOSTO DE 1998, "POR LO CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO NACIONAL DE URBANIZACIONES".
- SE CONTARÁ CON EL PORCENTAJE DE ÁREAS VERDES, ÁREAS RECREATIVAS Y EQUIPOMENTO COMUNITARIO DE ACUERDO AL ARTÍCULO 42, CAPÍTULO 3 DEL DECRETO N°36 DEL 31 DE AGOSTO DE 1998.

C I F S A

TEL: 236-1330
CEL: 6618-9572
E-MAIL: cifs12@gmail.com

CORPORACION DE INGENIERIA FENIX, S. A.

PROYECTO: **PALO ALTO**

PROPIEDAD DE: **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

FOLIO REAL N°450989, COD DE UBIC.: 2505

UBICACION: CORREGIMIENTO DE EL COCO, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLE

CONTENIDO: **USO DE SUELO**

DISEÑADO: **CIFSA**

CALCULADO: **CIFSA**

DIBUJADO: **CIFSA**

ESCALA: **INDICADA**

FECHA: **NOVIEMBRE 2021**

HOJA No.: **1** DE: **2**

REPRESENTANTE LEGAL: **EFFREN ESPINOSA C**
CEDULA: **2-707-646**

FEDERICO CHEN PEREZ
ARQUITECTO ESTÁTICO ESPECIAL
LICENCIA N°2002-057-029

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

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO SUSTENTABLE
DIRECCION NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
D.N.O. 1031-2021 DEL 20 DE DICIEMBRE DE 2021

ADVERTENCIA
EL DISEÑO DE ESTA URBANIZACION Y SUS DETALLES SON PROPIEDAD EXCLUSIVA DE C.I.F.S.A. POR LEY DE DERECHO AUTOR, VIGENTE EN LA REPUBLICA DE PANAMA, NO SE COPIARA NI SE HARAN CAMBIOS SIN LA DEBIDA AUTORIZACION.

**RESPUESTA A
INFORMACIÓN
ACLARATORIA
DIGITAL**



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0131-0903-2022

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de Coordenadas

FECHA: 9 de marzo de 2022

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0132-1102-2020 y el MEMORANDO DIAM-0017-2022, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar el polígono aprobado vs el polígono a modificar (adición de área) del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **PALO ALTO**, ubicado en el corregimiento El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, fuentes hídricas, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida **DEEIA_DIAM**.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato **KMZ**.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nº de expediente: IIF-065-14

Fecha de Tramitación: 2014

Fecha de Tramitación: Junio

DDE/ACP/amc

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO Calle Broberg, Edificio 304 República de Panamá Por: <u>Maree</u> Tel: (507) 300-0655 Fecha: <u>09-3-2022</u> Hora: <u>2:15 PM</u> www.mambiente.gob.pa	

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
 Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0343 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DIana A. Laguna C.

DE: DIANA A. LAGUNA C.
 Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 10 de marzo de 2022

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>— GOBIERNO NACIONAL —</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Ylidistin</i>
Fecha:	<i>11 Marzo 2022</i>
Hora:	<i>2:07 p.m.</i>

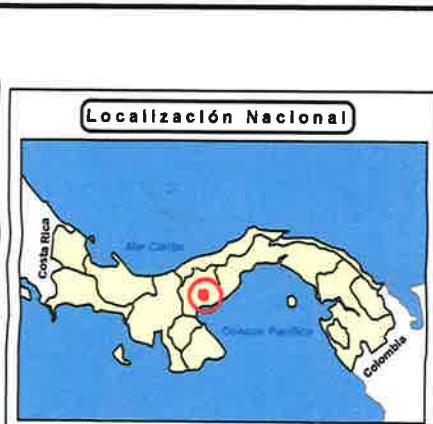
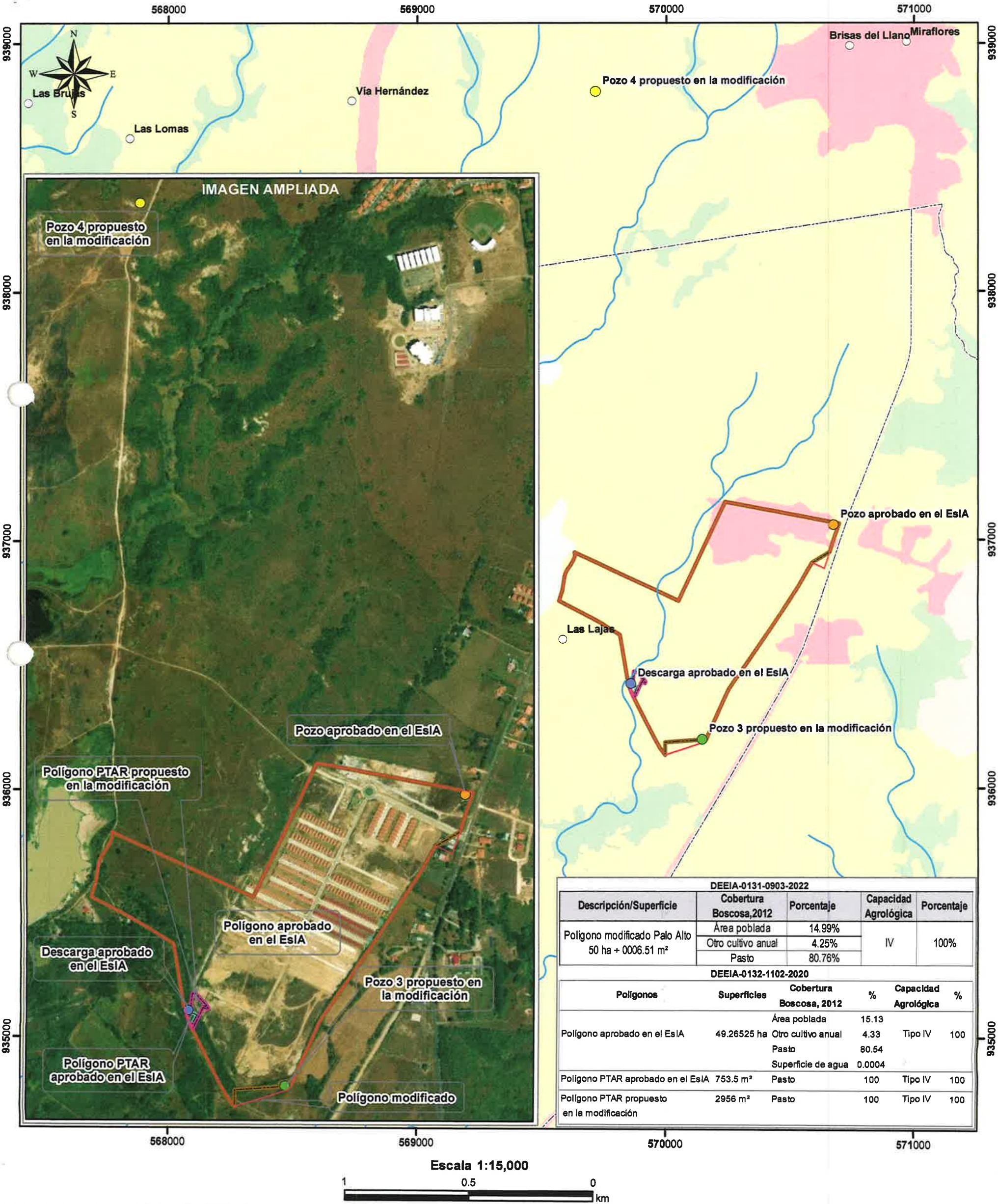
En atención al memorando **DEEIA-0131-0903-2022**, en seguimiento de DEEIA-0132-1102-2020, donde se solicita generar una cartografía que nos permita determinar el polígono aprobado vs el polígono a modificar del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "PALO ALTO", promovido por la sociedad PROMOTORA EL LAGO, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Polígono modificado – Palo Alto	Superficie: 50 ha + 0006.51 m ²
División Política Administrativa	Provincia: Coclé Distrito: Penonomé Corregimientos: Coclé y Penonomé (Cabecera)
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área poblada Otro cultivo anual Pasto
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: I V
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa
 DL/aodgc/fg/ma
 CC: Departamento de Geomática

MINISTERIO DE AMBIENTE



LEYENDA

- Lugar Poblado
 - Descarga aprobado en el EsIA
 - Pozo 3 propuesto en la modificación
 - Pozo 4 propuesto en la modificación
 - Pozo aprobado en el EsIA
 - Drenaje
 - Polígono PTAR aprobado en el EsIA
 - Polígono PTAR propuesto en la modificación
 - Polígono aprobado en el EsIA
 - Polígono modificado Palo Alto
 - Corregimientos
 - Cuenca Hidrográfica 134, río Grande
 - Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
 - Área poblada
 - Otro cultivo anual
 - Pasto
 - Superficie de agua
 - Capacidad Agrológica**
 - Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere un manejo muy

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

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Notas:

1. Fuera del SINAP.
2. La coordenada del pozo 4 propuesto en la modificación se desplaza del proyecto a una distancia de 1,737 metros aproximadamente bajo el (Memorando DEEIA-0132-1102-2020).

Fuente: - Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0131-0903-2022
seguimiento DEEIA-0132-1102-2020

AMC

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 14 de marzo de 2022.

Nota No. 14.1204 -037-2022

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental

Ministerio De Ambiente

E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-017-2022**, adjuntando las respuestas a las informaciones complementarias del Estudios de Impacto Ambiental del proyecto:

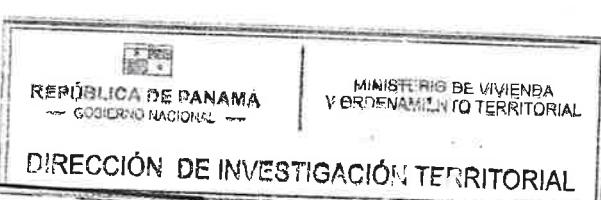
1. **“PALO ALTO”.**, Expediente: DEIA-017-2202 -2022.

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE

Directora de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.
LdeL/ya





RECEIVED
Por: *S. Guzman*
Fecha: *14/3/2022*
Hora: *3:35 pm*

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 CITADO DEL ESTUDIO

1. Nombre del Proyecto:

Modificación al estudio “Palo Alto”. Categoría II. El estudio fue aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante Resolución DIEORA IA-052-2016 (De 11 de abril de 2016) y revisado en la unidad ambiental, en el año 2014.

2. Localización del Proyecto:

Corregimiento el Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

3. Nombre del Promotor del Proyecto:

Promotora El Lago, S.A.

4. Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que hizo el E.I.A.:

Lic Ilce M Vergara Rivas.

5. Objetivo Directo del Proyecto:

Modificar el estudio aprobado que contemplaba 1000 viviendas unifamiliares en lotes entre 80 m² y 140 m², por los siguientes cambios: construcción de 100 viviendas unifamiliares adicionales en lotes entre 83m² y 550m². Constituida por Folio Real (F) No.450989 en una superficie de 43has+1840m²+ 5960cm².

6. Síntesis de las características Significativas del Medio Ambiente

La topografía del terreno es bastante plana. Dentro del área del proyecto no se encuentra cuerpo de aguas superficiales. La vegetación se caracteriza por especies herbáceas(potreros), cercas vivas y un pequeño remanente de árboles. La fauna identificada 4 especies de mamíferos, 16 especies de aves, 9 especies de reptiles. El polígono colinda con la comunidad de Miraflores fincas agrícolas y ganaderas.

7. Síntesis de la Identificación y Caracterización de Impactos Significativo:

Los impactos ambientales que se detallaron en el estudio aprobado, se mantienen para la modificación solicitada.

8. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación Ciudadana:

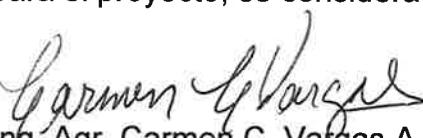
Las medidas de mitigación del EIA aprobado frente a cada impacto ambiental señalado, se mantienen para la modificación solicitada. Se realizó encuesta a 50 residentes del área cercana al proyecto aplicada el día 5 de agosto de 2013 y según resultado de encuestas señalan que el panorama de aceptación es positivo.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

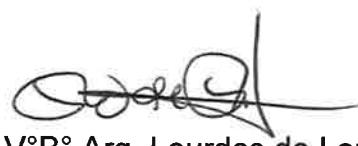
- ❖ El proyecto Palo Alto, cuenta con Resolución No.291-2014 de aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y Resolución No.1031-2021 que aprueba la modificación del EOT, que consiste en cambio de código de zona de R-E (Residencial Especial) a RBS (Residencial Bono Solidario) para los macrolotes ML-4, ML-10, ML-13, el cual no fue incluida.
- ❖ Presenta certificado de la propiedad del Registro Público de la finca No.450989 con una superficie 43 hs+1840m² +5960cm², correspondiente a la superficie del proyecto a modificar.
- ❖ Presentar plano de modificación del EOT aprobado, indicando el macrolote al cual corresponde la modificación del proyecto y norma correspondiente de acuerdo a lo aprobado en el EOT, y cumplimiento de la norma vigente por el proyecto.
- ❖ El estudio aprobado contempla la construcción de 1000 viviendas unifamiliares en una superficie de aproximadamente 50has, una modificación aprobada según Resolución No. DEIA-IAM-017-2020 donde se adicionan 500 viviendas y para esta modificación señalan adición de 100 viviendas unifamiliares sobre la finca No.450989 con una superficie actual de 43has1840m²+5960cm², indicar superficie correspondiente al área (macrolote) de la modificación y cantidad total de lotes, con la adición de los 100 lotes para la construcción de viviendas unifamiliares.
- ❖ Deberá contar con plano de anteproyecto revisado por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del MIVIOT.
- ❖ Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No.36 (31 de agosto de 1998) y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones
- ❖ Cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).

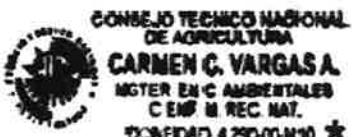
C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En la revisión de la Modificación al estudio aprobado, 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
 Unidad Ambiental Sectorial.

11 de marzo de 2022


 V°B° Arq. Lourdes de Loré
 Directo de investigación Territorial





Panamá, 22 de febrero de 2022
DEIA-017-2202-2022

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.

036 - E
23-2/2022
Yabellis Aguirre

Respetada Arquitecta De Loré:

Mediante nota sin número, recibida en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), el día 28 de diciembre de 2021, la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, a través de su representante legal, solicita la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**PALO ALTO**", aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-052-2016, de 11 de abril de 2016. La solicitud de modificación consiste en lo siguiente:

- Cambios en el número, zonificación, distribución y superficie de los lotes:

Estudio de Impacto Ambiental aprobado Resolución No. DIEORA-IA-052-2016	Modificación aprobada Resolución No. DEIA-IAM-017-2020	Solicitud de Modificación
Construcción de un residencial de mil (1,000) viviendas unifamiliares con áreas de cuarenta y cuatro 44 m ² a 91.25 m ² de construcción, sobre lotes de 80 m ² a 140 m ² .	Adición de 500 viviendas a las 1,000 viviendas aprobadas en el EsIA, bajos los usos de suelo aprobados en la Resolución 486-2019, con áreas de 44 m ² a 100 m ² de construcción, sobre lotes de 144 m ² a 550 m ² ; sobre la Finca No. 450989.	Adición de cien (100) viviendas unifamiliares, con áreas de 44 m ² a 100 m ² de construcción, sobre lotes de 83 m ² a 550 m ² aproximadamente sobre la Finca No. 450989.

Según lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de facilitar nuestra labor. Por lo que requerimos que nos provea y sustente información, comentarios, observaciones, proposiciones, en base a lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Tal como dispone el mismo artículo 32 en su párrafo segundo, del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince(15) días hábiles después de haberlo recibido.

Avda. Calle Broberg Este 904
República de Panamá
Tel: (507) 500 0855

Se adjunta CD con la modificación propuesta.

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/EP/TP/amc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0955



Panamá 23 de Marzo de 2022.

Dirección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado/a Director/a:

Yo Ilce M. Vergara Rivas, con cédula de identidad personal/pasaporte No. N-21-257, de nacionalidad Panameña, con residencia ubicada en el corregimiento de J. D. Aussemán P. Oeste, distrito de Arraiján, provincia de P. Oeste, específicamente en _____, acudo respetuosamente a la Dirección a su cargo, con la finalidad de solicitar, con fundamento en la Ley 6 de 22 de enero de 2002, acceso a ESIA cat Palo Alto (expediente administrativo/ estudios de impacto ambiental), correspondiente al proyecto Promotor el Lago, s.a, cuyo promotor es _____.

Atentamente,

Nombre: Ilce M. Vergara Rivas

Firma: Ilce M. Vergara Rivas

Teléfonos: 6090-8334

Correo Electrónico: ilmaguar@yahoo.es

Sayris Alonso
Funcionario que atiende
Hora: 10:23 a.m.

VºBº: JF
Directora o Jefe/a de evaluación.
Fecha y Hora: 23/3/22
10:27 a.m.

Solicitud de corrección de coordenada pozo #4

INGENIERO
DOMILUIS DOMINGUEZ
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Asunto: Corrección de coordenada pozo Nº 4

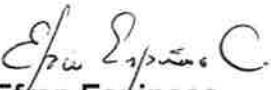
Respetado Ingeniero Domínguez.

Reciba de nuestra parte un cordial y amable saludo, deseándole éxitos en sus funciones diarias.

En revisión del expediente correspondiente al proyecto Estudio de Impacto Ambiental categoría II. Palo Alto (Solicitud de Modificación al EsIA cat II. Palo Alto), nos percatamos que por error se colocó en el documento de la respuesta a la nota de ampliación, que la coordenada de ubicación del pozo #4 correspondía a 938807.297.

Por lo antes expuesto aportamos la coordenada Norte correcta Datum WGS84 936807.297, con la finalidad de que dicho error sea subsanado.

Atentamente,


Efren Espinosa
Céd.: 2-707- 646
Representante Legal
Promotora El Lago, S.A.



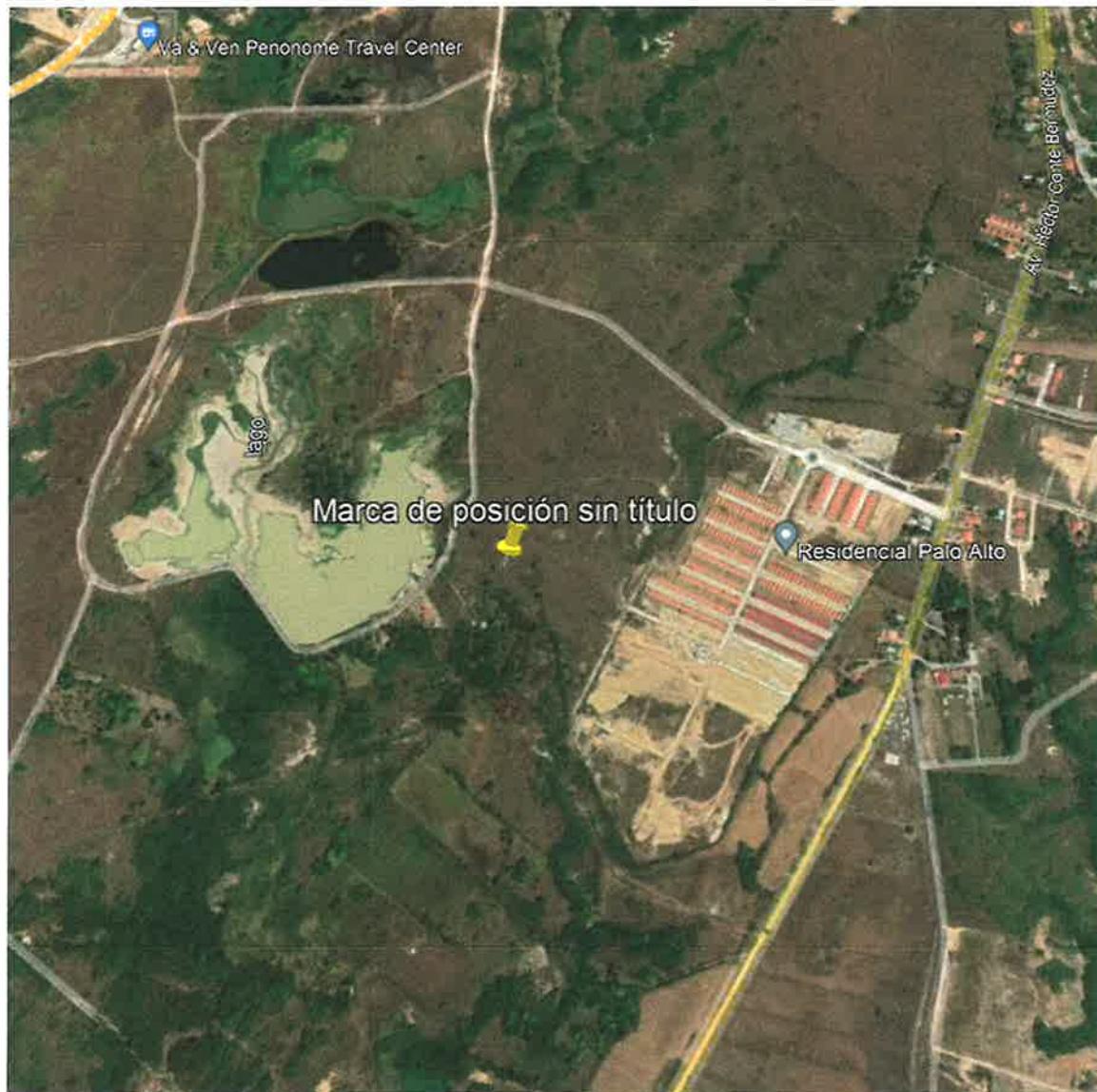
Solicitud de corrección de coordenada pozo #4

Coordenadas verificadas:

• **Pozo #4**

Este: 569716.339

Norte: 936807.297





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0178-2903-2022

B

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto-Ambiental

ASUNTO: Verificación de Coordenadas

FECHA: 29 de marzo de 2022



En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0131-0903-2022, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación correcta del pozo #4, propuesto en la solicitud de modificación, del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **PALO ALTO**, ubicado en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, fuentes hídricas, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida DEEIA_DIAM.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

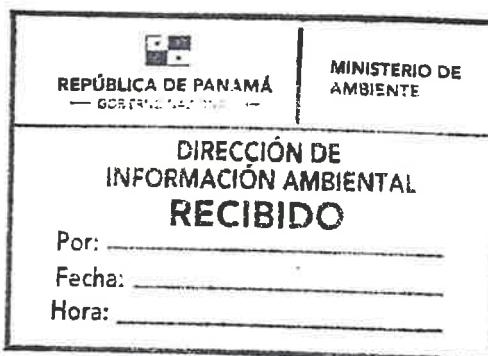
Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nº de expediente: IIF-065-14

Fecha de Tramitación: 2014

Fecha de Tramitación: Junio

DDE/ACP/amc
ane



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
30/3/2022
29/3/2022
PM

www.miambiente.gob.pa

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0423 – 2022

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Diana A. Laguna L.

DE: DIANA A. LAGUNA
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 31 de marzo de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>C. J. L.</i>
Fecha:	<i>1 de Abril de 2022</i>
Hora:	<i>6:34 p</i>

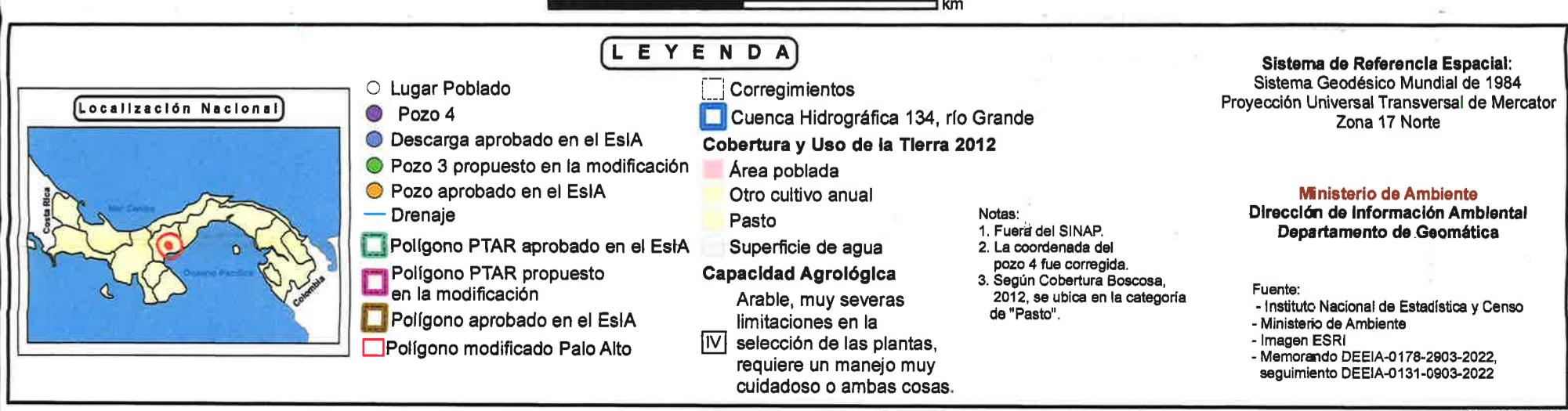
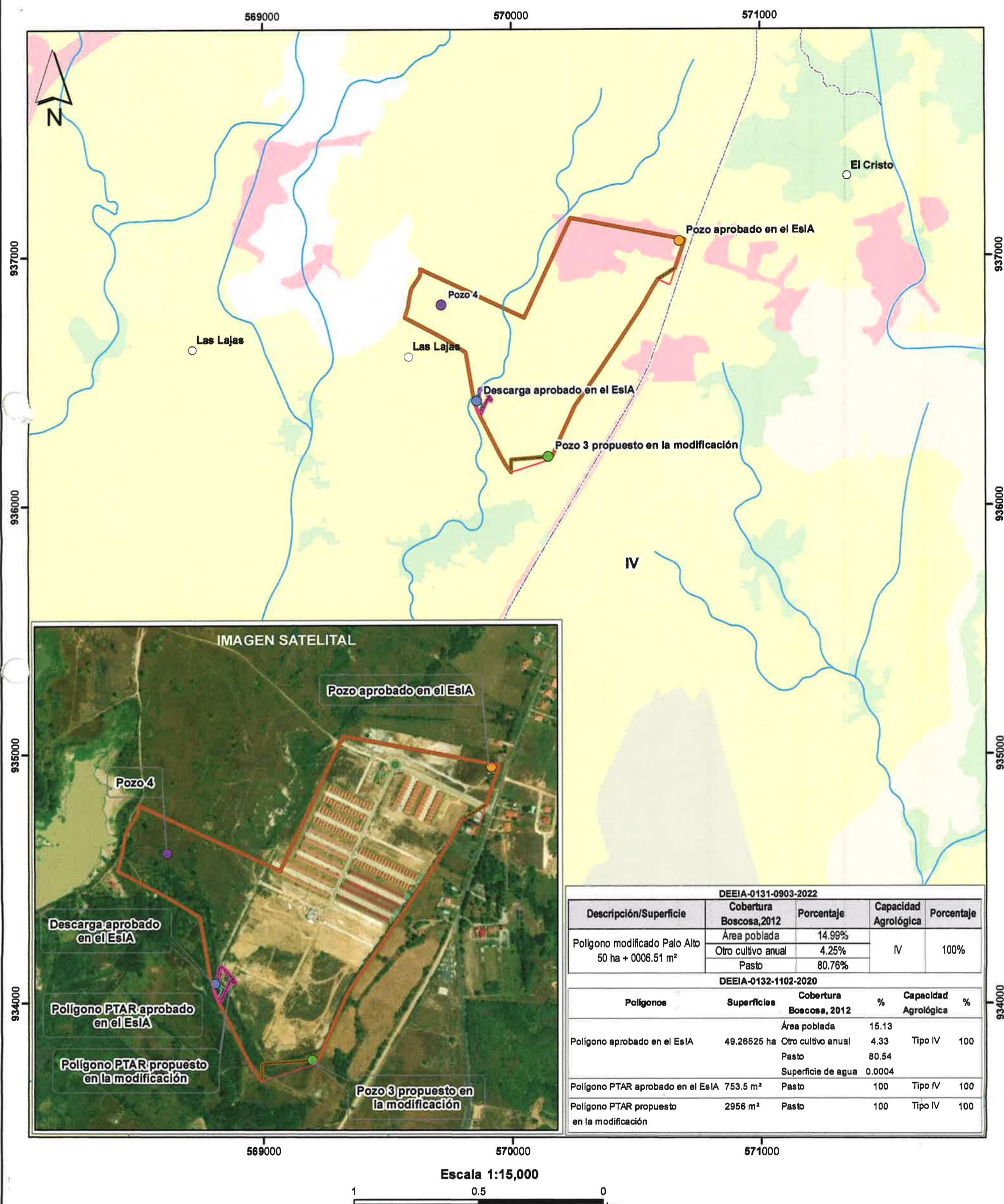
En atención al memorando **DEEIA-0178-2903-2022**, en seguimiento de DEEIA-0131-0903-2022, donde se solicita generar una cartografía que permita la ubicación correcta del Pozo #4 propuesto en la solicitud de modificación, del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "PALO ALTO", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variable	Descripción
Punto	Pozo # 4
División Política Administrativa	Provincia: Coclé Distrito: Penonomé Corregimiento: Coclé
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Pasto
Drenaje	El proyecto es atravesado por la Quebrada José Urban, afluente de la Quebrada Las Lajas
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa
DL/aodgc/fg/ma
CC: Departamento de Geomática

PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ,
CORREGIMIENTO DE COCLÉ - VERIFICACIÓN DE
UBICACIÓN DEL POZO #4 DEL PROYECTO "PALO ALTO"



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA:	11 DE ABRIL DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	PALO ALTO
PROMOTOR:	PROMOTORA EL LAGO, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS COCLÉ Y PENONOMÉ (CABECERA), DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ
CONSULTOR:	ILCE VERGARA IRC-029-07 ALDO CÓRDOBA IRC-017-2020

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución **DIEORA IA-052-16**, del 11 de abril de 2016, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**PALO ALTO**”, promovido por la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, cuyo Representante Legal era la señora SARED CECILIA ÁLVAREZ SUÁREZ, mujer panameña, portadora de la cédula de identidad personal N° 2-711-1091, el cual consistía en la construcción de un residencial de aproximadamente mil (1000) viviendas unifamiliares con áreas de 44 a 91.25 m² de construcción, sobre lotes de 80 a 140 m². El residencial contará con un sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales, lotes comerciales, parques y áreas verdes. El proyecto se desarrollará sobre las Fincas Folio Real N° 20253, 450989 y 50159; localizado en los corregimientos de Coclé y Penonomé (Cabeceira), distrito de Penonomé, provincia de Coclé (foja 217 a la 222 del expediente administrativo).

Mediante Resolución **No. DEIA-IAM-017-2020**, de 12 de mayo de 2020, se aprobó la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, denominado “**PALO ALTO**”, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-052-16**, del 11 de abril de 2016, el cual consistía en: adicionar la construcción de 500 viviendas a las 1000 viviendas aprobadas en el EsIA, haciendo un total de 1500 viviendas, amparado bajo los usos de suelo aprobados en la Resolución 486-2019; construir una PTAR (adicional) modular de igual capacidad (780 viviendas) a la aprobada en el EsIA, la cual se ubicará a un costado de la PTAR aprobada (dentro del polígono del proyecto), que descargará en el mismo punto de descarga aprobado y adicionar un pozo (pozo #3), para dotar de agua potable al proyecto, como complemento al pozo aprobado en el EsIA (fojas 376 a 379 del expediente administrativo).

El día 28 de diciembre de 2021, la empresa **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, a través de su Representante legal, el señor **EFREN ESPINOSA CASTILLO**, con cédula N° 2-707-646, presentó la solicitud de modificación del EsIA, la cual consiste en: adicionar cien (100) viviendas unifamiliares, con áreas de cuarenta y cuatro metros cuadrados (44 m²) a cien metros cuadrados (100 m²) de construcción, sobre lotes de ochenta y tres metros cuadrados (83 m²) a quinientos cincuenta metros cuadrados (550 m²) aproximadamente, sobre la Finca N° 450989, con una superficie actual de 43 ha + 1840 m² + 5960 cm² y la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante N. 39) (foja 382 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0850-2912-2021**, se solicita a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), generar una cartografía que nos permita determinar el polígono aprobado vs el polígono correspondiente a la solicitud de modificación (adición del punto No. 39) (foja 480 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0017-2022**, recibida el 7 de enero de 2022, **DIAM**, remite su informe de verificación de coordenadas indicando que con la adición del punto No. 39 se genera un polígono de 49 ha + 9, 398.92 m² (fojas 481 y 482 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0005-1401-2022**, del 14 de enero de 2022, notificada el 21 de enero de 2022, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria (foja 483 a la 486 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 3 de febrero de 2022, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria solicitada (fojas 487 a la 494 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-017-2202-2022**, del 22 de febrero de 2022, se solicita al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), según lo estipulado en artículo 31 y 32 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, sus comentarios y observaciones referente a la solicitud de modificación al EsIA (foja 496 y 497 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022**, notificada el 4 de marzo de 2022, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria (fojas 498 a la 500 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 8 de marzo de 2022, el promotor hace entrega de la segunda información aclaratoria (fojas 502 a la 517 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0131-0903-2022**, de 9 de marzo de 2022, se solicita a **DIAM**, generar una cartografía que permita determinar el polígono aprobado vs el polígono a modificar (adición de área) del EsIA en mención (foja 519 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0343-2022**, recibido el 11 de marzo de 2022, **DIAM**, señala que se genera una superficie de 50 ha + 0006.51 m² (foja 520 y 521 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 14.1204-037-2022**, recibida el 14 de marzo de 2022, MIVIOT, presenta sus observaciones y comentarios referentes a la evaluación de la solicitud de modificación del EsIA, Categoría II, titulado “PALO ALTO” (fojas 522 a la 526 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 28 de marzo de 2022, el promotor indica que “en revisión del expediente administrativo nos percatamos que por error se colocó en el documento de la respuesta a la nota de ampliación, que la coordenada de ubicación del pozo #4 correspondía a 938807.297, la coordenada norte correcta Datum WGS84 es 936807.297, con la finalidad que dicho error sea subsanado” (foja 528 y 529 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0178-2903-2022**, de 29 de marzo de 2022, se solicitó a **DIAM**, en seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0131-0903-2022**, generar una cartografía que permita determinar la ubicación correcta del pozo #4 (foja 530 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0423-2022**, recibido el 1 de abril de 2022, **DIAM**, señala la ubicación correcta del pozo #4, quedando dentro de la huella del proyecto (fojas 531 y 532 del expediente administrativo).

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto, Categoría II, denominado “PALO ALTO”, aprobado mediante Resolución **DIEORA IA-052-16**, del 11 de abril de 2016, se advierte que la misma consiste en:

- La construcción de cien (100) viviendas unifamiliares adicionales, con áreas de 44 m² a 100 m² de construcción, en lotes de 83 m² a 550 m², sobre la Finca Folio Real No. 450989.
- Actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante del punto No. 39).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis de la modificación al EsIA, se determinó que, en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0005-1401-2022**, del 14 de enero de 2022, la siguiente información:

1. En la página 9, punto 4. CUADRO COMPARATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN PROPUESTA; se menciona que: el estudio consiste en la construcción de un residencial de mil (1,000) viviendas unifamiliares y la propuesta de modificación consiste en la construcción de cien (100) viviendas unifamiliares adicionales; sin embargo, mediante Resolución No. DEIA-IAM-017-2020 de 12 de mayo de 2020, se aprueba modificación al EsIA, para un total de 1, 500 viviendas, una PTAR (adicional) de igual capacidad (780 viviendas) a la aprobada y la adición de un pozo (pozo # 3) para dotar de agua potable el proyecto. Por lo antes descrito le solicitamos:
 - a) Aclarar con cuantas viviendas quedará el Estudio de Impacto Ambiental.
 - b) Indicar con la propuesta de modificación, cien (100) viviendas adicionales, si se cuenta la capacidad instalada para abastecer el proyecto de agua potable y como serán tratadas las Aguas Residuales, tomando en cuenta, que la Planta de Tratamiento (PTAR) tiene una capacidad para 1, 560 viviendas. De requerirse un nuevo sistema de abastecimiento de agua potable y tratamiento de las aguas residuales para suplir la demanda, presentar (capacidad, dimensiones, ubicación y punto de descarga (coordenadas UTM - Datum WGS-84)).
2. En la página 6, punto 3.0 DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN, se solicita la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (vértice faltante N° 39), no obstante, mediante Resolución DIEORA IA-052-2016 de 11 de abril de 2016, se aprobó una superficie de 49 ha + 8, 118.29 m² y con la adición del vértice N° 39, DIAM genera un polígono de 49 ha + 9, 398.92 m²; el cual difiere con el área aprobada. Verificar y aclarar.
3. Presentar el anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), vigente.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el cual hacía referencia a aclarar con cuantas viviendas quedará el Estudio de Impacto Ambiental, con la propuesta de modificación, el promotor señala: el EsIA se amplia de las 1,500 viviendas aprobadas mediante Resolución No. **DEIA-IAM-017-2020**, de 12 de mayo de 2020, a 1600 unidades, con lo que adicionamos 100 unidades de viviendas nuevas. El Estudio de Impacto Ambiental quedará con 1,600 viviendas.
 - **Al subpunto (b)**, que hace referencia, a la capacidad instalada para abastecer el proyecto de agua potable y como serán tratadas las Aguas Residuales, tomando en cuenta, que la Planta de Tratamiento (PTAR) tiene una capacidad para 1,560 viviendas. Sobre la particular, el promotor menciona que, el proyecto cuenta con dos (2) pozos construidos con rendimiento acumulado de 146gpm, se proyecta la construcción de dos (2) nuevos pozos, con capacidad estimada de 85 gpm cada uno, dando una dotación total de 316gpm para suplir la demanda de agua potable. Adicional se construirán 2 tanques de almacenamiento de agua potable de 30,000 galones cada uno, con lo que se garantiza la dotación de agua potable para las 1,600 viviendas proyectadas.

Los pozos futuros se ubicarán dentro del área de desarrollo del proyecto con las siguientes coordenadas: Datum WGS84 formato Excel en digital Pozo#3 (Este: 570145.6756, Norte: 936198.0301) Pozo #4 (Este: 569716.339, Norte: 938807.297).

La Planta de Tratamiento tiene una capacidad de 907 m³/día. Se propone la construcción de un nuevo módulo con la misma capacidad de la PTAR actual, para un total de 1, 712 viviendas.

- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor menciona que se adiciona un punto omitido en la aprobación original, con este punto el área a aprobar coincide con el área total del Registro Público. Se presenta imagen con el punto omitido (foja 492 del Exp.).
- **Respecto a la pregunta 3**, se adjunta plano de lotificación a someter en ventanilla única de MIVIOT. Este plano modificará el plano de relotificación (1370 casas), aprobado el 11 de junio de 2021 y se presentará una vez salga la adenda al EsIA.

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022** de 10 de febrero de 2022, se solicitó lo siguiente:

1. En seguimiento a la nota sin número que da respuesta a la primera información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-005-1401-2022, referente al vértice faltante No. 39, se indica... “*en la solicitud de modificación se adiciona un punto omitido en la aprobación original, con este punto el área coincide con el área total del registro público*” ... no obstante, la Finca con Folio N° 450989, corresponde a una superficie de 50 ha + 4, 200.28 m², las coordenadas proporcionadas y verificadas en DIAM, generan un polígono que no tiene secuencia lógica con un área de 49 ha + 9, 398.92 m²; adicionalmente en el plano de propuesta de lotificación adjunto se hace mención a un área total de desarrollo de 50 ha + 0,005.506 m². Por lo anterior le solicitamos:
 - a) Aclarar y definir con la adición del vértice faltante N° 39, cual es el área total correspondiente al polígono del EsIA.
 - b) Presentar las coordenadas del polígono, con su respectivo DATUM WGS-84; de tal manera que tengan secuencia lógica, debido a que, en la imagen adjunta, se evidencia que

el vértice del punto N° 3 pasa al N° 39 y luego al vértice N° 4, para así formar el área faltante.

2. Reiteramos presentar anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) actualizado o plano de relotificación (1370 casas) aprobado el 11 de junio de 2021, de manera tal que se evidencie la asignación de usos de suelo aprobados.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, el promotor indica que en un principio el proyecto estaba conformado por las fincas 450989, 50159 y 20253, con un área catastral de 50 has + 4, 200.28 m². Las fincas 50159 y 20253 se incorporaron a la finca 450989 como puede constar en el plano catastral suministrado. En un principio al replantar los planos catastrales en sitio donde ejecutamos el proyecto se encontró que la cerca del vecino estaba dentro de los límites catastrales del proyecto, por lo que se optó por no tomar ésta área 4, 194.774 m² para el desarrollo de Palo Alto, dando como resultado un área desarollable de 50 ha + 00005.506 m², la cual hemos aprobado en varias ocasiones en ventanilla única. Para el EsIA suministramos las coordenadas del área desarollable (50 ha + 00005.506 m²) y la DASIAM informó que encontró un área de acuerdo a los datos suministrados de 49 ha + 8, 118.29 m². Cabe aclarar que por nuestra parte se cometió un error al tomar las coordenadas del polígono, omitiendo la coordenada de uno de los vértices del polígono desarollable, el cual se puede apreciar en el plano demostrativo adjunto, donde detallamos las áreas del proyecto. Para mayor claridad estamos adjuntando en el anexo 1 de este documento:
 - Plano demostrativo de las coordenadas suministrado en el EsIA sobre la lotificación.
 - Plano demostrativo de coordenadas suministradas en el EsIA, con la coordenada del vértice faltante que completa las 50 ha + 00005.506 m² y área afectada por cerca.

Esperamos que lo antes descrito sirva para aclarar la confusión de las áreas desarrolladas por el Proyecto Palo Alto, el cual ha respetado sus límites catastrales y áreas aprobadas por el EsIA.

- **Al subpunto (b)**, el cual hacía referencia en presentar las coordenadas del polígono, con su respectivo DATUM WGS84; de tal manera que tengan secuencia lógica debido a que, en la imagen adjunta, se evidencia que el vértice del punto N° 3 pasa al N° 39 y luego al vértice N° 4, para así formar área faltante. Se indica, ver plano demostrativo en anexo 1 de este documento además se adjunta formato digital en Excel con la secuencia de coordenadas, Datum WGS84.
- **Respecto a la pregunta 2**, mediante la cual se reiteraba presentar anteproyecto aprobado por MIVIOT, actualizado o plano de relotificación, el promotor señala que en el anexo 2, se adjunta resolución del EOT, nota de visto bueno de ventanilla única y plano con sus respectivos sellos.

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son los siguientes:

- La solicitud de modificación consiste en la adición de cien (100) viviendas adicionales a las 1,500 aprobadas mediante Resolución No. DEIA-IAM-017-2020, de 12 de mayo de 2020, quedando el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado “PALO ALTO” con un total de 1, 600 viviendas unifamiliares. Estas cien (100) viviendas, tendrán un área de construcción de (44 m² a 100 m²) sobre lotes de (83m² – 550 m²) aproximadamente.

Referente a la capacidad del proyecto para abastecer de agua potable, el mismo cuenta con dos (2) pozos construidos, y se contempla la construcción de dos (2) pozos nuevos (pozo # 3 y pozo # 4), dando una dotación total de 316 gpm para suplir la demanda de agua potable; adicional se construirán dos tanques de almacenamiento de agua potable de 30, 000 galones cada uno para las 1600 viviendas proyectadas.

Sobre el pozo #4, cabe destacar que, anteriormente el mismo, se encontraba fuera de la huella del proyecto, sin embargo, mediante nota sin número aportada por el promotor (fs. 528 y 529 del Exp) se corrige, y se presentan las coordenadas correctas Datum WGS84, quedando: Este: 569716.339, Norte: 936807.297. Las mismas fueron verificadas por DIAM, a través del MEMORANDO-DEEIA-0178-2903-2022, por lo que se evidencia que en efecto el pozo #4 está ubicado dentro del EsIA (ver fs. 531 y 532 del Exp).

En cuanto a cómo serán tratadas las Aguas Residuales, la actual PTAR, tiene una capacidad de 907 m³/día y se propone la construcción de un nuevo módulo con la misma capacidad actual, para una densidad de 3.5 personas para viviendas de 3 recámaras, quedando:

- Módulo etapa 1: 856 viviendas
- Módulo etapa 2: 856 viviendas

Para un total de 1, 712 viviendas, cubriendo dicho sistema de tratamiento de aguas residuales las (1, 600) viviendas contempladas.

- Adicionalmente la solicitud de modificación consiste en actualizar las coordenadas del polígono del EsIA aprobado, haciendo énfasis a un punto faltante (vértice No.39), que conforma la huella del proyecto. Sobre la particular, cabe indicar que, durante el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, inicialmente se contempló una huella de proyecto correspondiente a 50 hectáreas aproximadamente (pág. 5 del EsIA). Siendo así, a continuación, se actualizan las coordenadas que conforman el EsIA aprobado, Datum WGS-84:

PTO.	NORTE	ESTE
1	936884.2537	570636.8167
2	936950.6759	570658.9151
3	937014.4978	570679.572
4	937066.797	570697.1887
5	937154.9864	570237.534
6	936755.3536	570050.3362
7	936950.97	569632.6621
8	936937.8454	569633.3736
9	936921.2228	569629.4077
10	936901.4846	569617.7962
11	936879.3526	569602.0798
12	936865.8419	569595.5752
13	936853.3637	569592.0259
14	936826.3394	569588.9233
15	936799.9828	569584.1305
16	936756.3042	569570.3245
17	936740.1081	569601.3967
18	936685.9646	569705.0085
19	936662.2526	569745.543

20	936645.5039	569772.7063
21	936619.4217	569814.1717
22	936609.2149	569816.9465
23	936436.8277	569845.3029
24	936402.2717	569855.9189
25	936378.9917	569865.2537
26	936205.0946	569952.4655
27	936164.6468	569975.4672
28	936135.3811	569997.2858
29	936186.1021	570154.5153
30	936198.645	570162.6366
31	936252.2457	570185.9738
32	936370.0183	570238.442
33	936399.8158	570252.9192
34	936503.29	570324.9511
35	936646.4567	570422.2829
36	936772.1675	570506.4531
37	936814.3854	570533.1731
38	936874.3635	570567.6034
39	936907.7001	570587.7622

Estas coordenadas fueron verificadas en DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0343-2022, generando una superficie de 50 ha + 0006.51 m² (fs. 520 y 521 del Exp.).

- Por otro lado, el proyecto estaba conformado por las Fincas No. 450989 (43 has + 7,275.07 m²), 50159 (6 has + 2,186.95 m²) y 20253 (0 has + 4,200.28 m²), con un área catastral de 50 has + 4, 200.28 m². No obstante, las Fincas No. 50159 y 20253 se incorporaron a la Finca No. 450989. Sobre la particular, el promotor señala que, de ésta superficie, no se tomó un área de 4,194.774 m², debido a que se encontró que la cerca del vecino estaba dentro de los límites catastrales del proyecto, quedando un área desarollable para el EsIA de **50 has + 0, 005.506 m²**, cuya superficie corresponde a las coordenadas aportadas y verificadas en DIAM (f. 503 del Exp.).
- Concerniente a los comentarios emitidos por MIVIOT, mediante nota No. 14.1204-037-2022, a través de la nota sin número, emitida por el promotor en respuesta a la nota DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022, se adjunta copia de la Resolución No.1031-2021 de 28 de diciembre de 2021 (fs. 513 y 514), por la cual se aprueba la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial, del EsIA “PALO ALTO”, la cual consiste en el cambio de uso de suelo o código de zona de R-E (Residencial Especial) a RBS (Residencial Bono Solidario) en los macrolotes ML-4, ML-10, ML-13 y se reduce en 822.32 m² el área comercial quedando una superficie de 910.74 m² para el código de zona C-3 (Comercial vecinal o de barrio) en el macrolote ML-11 (se adjunta plano con sus modificaciones foja 517 del Exp.).

IV. CONCLUSIONES

1. Despues de analizada y evaluada la solicitud de modificación concluimos que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Por lo cual, la modificación del proyecto no deberá someterse al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido el EsIA aprobado.
2. La modificación propuesta no constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, ya que es exactamente la misma a la ya aprobada mediante Resolución **DIEORA IA-052-16**, del 11 de abril de 2016, modificada por la Resolución **No. DEIA-IAM-017-2020**, de 12 de mayo de 2020. Por la cual el promotor no deberá someter al proceso de evaluación un nuevo EsIA.

V. RECOMENDACIONES

Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación del EsIA Categoría II, denominado “PALO ALTO”, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución **DIEORA IA-052-16**, del 11 de abril de 2016 y la Resolución **No. DEIA-IAM-017-2020**, de 12 de mayo de 2020.

Castillo
ANA MERCEDES CASTILLO
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental.

Castillero P.
DIRECCIÓN DE ANALILIA CASTILLERO P.
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

Domínguez E.
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

R.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE
TRAMITE

Fecha : 11 DE ABRIL DE 2022

Para : Asesoría Legal/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Por este medio remito el Exp. IIF-065-14 (III TOMOS-539 fojas) que contiene la solicitud de modificación al EsIA, Categoría II, denominado "PALO ALTO" promovido por la sociedad PROMOTORAS EL LAGO, S.A., para su debida revisión y elaboración de la Resolución.

Atentamente;

ACP/amc

Analilia Castillo
Revisado Por:
Analilia Castillo
Jefa del Departamento de Evaluación



Yaneth
11/4/2022
3:00 P.M.



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 5 de mayo de 2022.

Para : Sec. General

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

Dar su aprobación

Resolver

Procede

Dar su Opinión

Informarse

Revisar

Discutir conmigo

Encargarse

Devolver

Dar Instrucciones

Investigar

Archivar

Por medio de la presente, remito para consideración y firma del señor Ministro, Resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de modif. del EsIA, categoría II, denominado:
PALO ALTO.

Aunado a lo anterior, adjuntamos expediente No. IIF-065-14, el cual consta de 3 Tomos: Tomo I: 1-225. Tomo II: 226-381 Tomo III: 382-539.



MEMORANDO-DEIA-155-2022

PARA: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente.





DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Resolución por la cual se resuelve la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, denominado: **PALO ALTO**.

FECHA: 5 de mayo de 2022.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rúbrica de la resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: **PALO ALTO**.

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente DEIA-IIF-065-14, el cual consta de 3 tomos: Tomo I: 1-225, Tomo II: 226-381, Tomo III: 382-539.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE
TRAMITE

Fecha : 06/05/2022

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Remitimos para su consideración y firma, resolución que admite
la modificación del EsIA, Cat. II, del proyecto Palo Alto. Anexa-
mos expediente Tomos I, II y III.

Adj. Lo indicado.

AGA/eas

<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</p>	<p>MINISTERIO DE AMBIENTE</p>	<p><i>AGA</i></p>
<p>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</p>		
<p>RECIBIDO</p>		
<p>Por:</p>	<p><i>Sergio</i></p>	
<p>Fecha:</p>	<p><i>6/5/2022</i></p>	
<p>Hora:</p>	<p><i>3:30 pm</i></p>	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 015 - 2022
De 6 de Mayo de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **PALO ALTO**, aprobado mediante Resolución **DIEORA-IA-052-2016** de 11 de abril de 2016.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución DIEORA-IA-052-2016 de 11 de abril de 2016, se aprobó el EsIA, categoría II, del proyecto denominado: PALO ALTO (fs.217-222);

Que a través de la Resolución DEIA-IAM-017-2020 de 12 de mayo de 2020, se aprobó la solicitud de modificación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: Palo Alto (fs.376-379);

Que el día 28 de diciembre de 2021, la sociedad PROMOTORA EL LAGO, S.A., a través de su representante legal, el señor EFREN ESPINOSA, panameño, con cédula de identidad personal No. 2-707-646; presentó solicitud de modificación del EsIA, la cual consiste en la construcción de 100 viviendas unifamiliares adicionales con áreas de 44 m² a 100 m² de construcción, sobre lotes de 83 m² a 550 m² aproximadamente, sobre la finca No. 450989, además solicitan la actualización de las coordenadas que conforman el polígono del proyecto (fs. 382-476);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0850-2912-2021, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), generar una cartografía que permitiera determinar el polígono aprobado vs el polígono correspondiente a la solicitud de modificación (f.480);

Que a través del MEMORANDO DIAM-0017-2022, recibido el 7 de enero de 2022, DIAM, informa que: "... *con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono: Polígono Palo Alto – 49 ha + 9,398.92 m²... Fueras del SINAP*" (fs.481-482);

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0005-1401-2022 de 14 de enero de 2022, debidamente notificada el 21 de enero de 2022, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria a la solicitud de modificación al EsIA (fs.483-486);

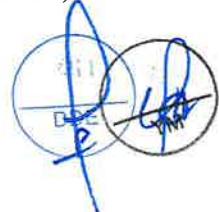
Que a través de nota sin número, recibida el 3 de febrero de 2022, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria a la modificación del EsIA, solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0005-1401-2022 (fs.487-495);

Que mediante nota DEIA-017-2202-2022 de 22 de febrero de 2022, se solicitó al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), sus observaciones con respecto a la solicitud de modificación presentada (fs. 496-497);

Que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022 de 10 de febrero de 2022, debidamente notificada el 4 de marzo de 2022, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria a la modificación del EsIA (fs.498-501);

Que mediante nota sin número, recibida el 8 de marzo de 2022, el promotor presentó la segunda información aclaratoria a la solicitud de modificación, solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0031-1002-2022 (fs.502-518);

Que a través del MEMORANDO-DEEIA-0131-0903-2022, se solicitó a DIAM generar una cartografía que permitiera determinar el polígono aprobado vs el polígono a modificar (f.519);



Que mediante MEMORANDO-DIAM-0343-2022, recibido el 11 de marzo de 2022, DIAM, informó que: "... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono modificado – Palo Alto. Superficie: 50 ha + 0006. 51 m²..." (fs.520-521);

Que a través de nota No. 14.1204-037-2022, recibida el 14 de marzo de 2022, MIVIOT, presenta sus comentarios a la modificación del EsIA (fs.522-524);

Que mediante nota sin número, recibida el 28 de marzo de 2022, el promotor señala que por error se colocó en el documento de la respuesta a la nota de ampliación, se colocó que la coordenada norte de ubicación del pozo #4 correspondía a 938807.297, sin embargo, la coordenada correcta Datum WGS84 es 936807.297, con la finalidad que dicho error sea subsanado" (fs. 528-529);

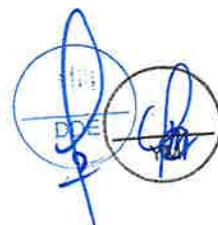
Que a través del MEMORANDO-DEEIA-0178-2903-2022, de 29 de marzo de 2022, se solicitó a DIAM, en seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0131-0903-2022, generar una cartografía que permita determinar la ubicación correcta del pozo #4 (f. 530);

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0423-2022, recibido el 1 de abril de 2022, DIAM, señala la ubicación correcta del pozo #4, quedando dentro de la huella del proyecto (fs. 531-532);

Que es importante indicar que, adicionalmente la solicitud de modificación consiste en actualizar las coordenadas del polígono del EsIA aprobado, haciendo énfasis a un punto faltante (vértice No.39), que conforma la huella del proyecto. Sobre la particular, cabe indicar que, durante el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, inicialmente se contempló una huella de proyecto correspondiente a 50 hectáreas aproximadamente. Siendo así, a continuación, se actualizan las coordenadas que conforman el EsIA aprobado, Datum WGS-84:

PTO.	NORTE	ESTE	17	936740.1081	569601.3967	34	936503.29	570324.9511
1	936884.2537	570636.8167	18	936685.9646	569705.0085	35	936646.4567	570422.2829
2	936950.6759	570658.9151	19	936662.2526	569745.543	36	936772.1675	570506.4531
3	937014.4978	570679.572	20	936645.5039	569772.7063	37	936814.3854	570533.1731
4	937066.797	570697.1887	21	936619.4217	569814.1717	38	936874.3635	570567.6034
5	937154.9864	570237.534	22	936609.2149	569816.9465	39	936907.7001	570587.7622
6	936755.3536	570050.3362	23	936436.8277	569845.3029			
7	936950.97	569632.6621	24	936402.2717	569855.9189			
8	936937.8454	569633.3736	25	936378.9917	569865.2537			
9	936921.2228	569629.4077	26	936205.0946	569952.4655			
10	936901.4846	569617.7962	27	936164.6468	569975.4672			
11	936879.3526	569602.0798	28	936135.3811	569997.2858			
12	936865.8419	569595.5752	29	936186.1021	570154.5153			
13	936853.3637	569592.0259	30	936198.645	570162.6366			
14	936826.3394	569588.9233	31	936252.2457	570185.9738			
15	936799.9828	569584.1305	32	936370.0183	570238.442			
16	936756.3042	569570.3245	33	936399.8158	570252.9192			

Que aunado a lo anterior, debemos indicar que el proyecto estaba conformado por las Fincas No. 450989 (43 has + 7,275.07 m²), 50159 (6 has + 2,186.95 m²) y 20253 (0 has + 4,200.28 m²), con un área catastral de 50 has + 4, 200.28 m². No obstante, las Fincas No. 50159 y 20253 se incorporaron a la Finca No. 450989. Sobre la particular, el promotor señala que, de ésta superficie, no se tomó un área de 4,194.774 m², debido a que se encontró que la cerca del vecino estaba dentro de los límites catastrales del proyecto, quedando un área desarrollable para el EsIA de **50 has + 0, 005.506 m²**, cuya superficie corresponde a las coordenadas aportadas y verificadas en DIAM;



Que cabe señalar que, para abastecer el proyecto de agua potable, el mismo cuenta con dos (2) pozos construidos, y se contempla la construcción de dos (2) pozos adicionales (pozo #3 y #4). Al respecto, debemos indicar que el pozo #4, se encontraba fuera de la huella del proyecto, sin embargo, mediante nota sin número aportada por el promotor, presenta las coordenadas correctas Datum WGS84 del mismo, quedando: Este: 569716.339, Norte: 936807.297; las cuales fueron verificadas por DIAM, evidenciándose que en efecto el pozo #4 está ubicado dentro del EsIA;

Que luego de efectuar la revisión de la documentación aportada por la sociedad peticionaria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), mediante Informe Técnico del 11 de abril de 2022, recomienda aprobar la propuesta de modificación, toda vez que, los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado mediante Resolución DIEORA IA-052-16 del 11 de abril de 2016 y de acuerdo a lo configurado por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019;

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 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación, en lo que se refiere a la modificación del estudio de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PALO ALTO**, promovido por la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, la cual consiste en:

- La adición de cien (100) casas a las 1,500 aprobadas mediante Resolución No. DEIA-IAM-017-2020, de 12 de mayo de 2020, quedando el EsIA, con un total de 1, 600 viviendas unifamiliares. Estas cien (100) viviendas, tendrán un área de construcción de (44 m² a 100 m²) sobre lotes de (83m² – 550 m²) aproximadamente.
- Adicionar un pozo (pozo #4) para dotar de agua potable al proyecto, como complemento a los pozos ya aprobados. Este pozo se encontrará ubicado sobre las siguientes coordenadas con Datum WGS84:

Este	Norte
569716.339	936807.297

- Actualizar las coordenadas del polígono del EsIA aprobado, haciendo énfasis a un punto faltante (vértice No.39), que conforma la huella del proyecto. Siendo estas coordenadas que conforman el EsIA aprobado, Datum WGS-84:

PTO.	NORTE	ESTE
1	936884.2537	570636.8167
2	936950.6759	570658.9151
3	937014.4978	570679.572
4	937066.797	570697.1887
5	937154.9864	570237.534
6	936755.3536	570050.3362

7	936950.97	569632.6621
8	936937.8454	569633.3736
9	936921.2228	569629.4077
10	936901.4846	569617.7962
11	936879.3526	569602.0798
12	936865.8419	569595.5752
13	936853.3637	569592.0259
14	936826.3394	569588.9233
15	936799.9828	569584.1305
16	936756.3042	569570.3245
17	936740.1081	569601.3967
18	936685.9646	569705.0085
19	936662.2526	569745.543
20	936645.5039	569772.7063
21	936619.4217	569814.1717
22	936609.2149	569816.9465
23	936436.8277	569845.3029
24	936402.2717	569855.9189
25	936378.9917	569865.2537
26	936205.0946	569952.4655
27	936164.6468	569975.4672
28	936135.3811	569997.2858
29	936186.1021	570154.5153
30	936198.645	570162.6366
31	936252.2457	570185.9738
32	936370.0183	570238.442
33	936399.8158	570252.9192
34	936503.29	570324.9511
35	936646.4567	570422.2829
36	936772.1675	570506.4531
37	936814.3854	570533.1731
38	936874.3635	570567.6034
39	936907.7001	570587.7622

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, en adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, tendrá que:

- Contar con la concesión de uso de agua, para la utilización del pozo denominado pozo # 4, la cual debe ser tramitada en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé.

Artículo 3. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución DIEORA IA-052-2016 del 11 de abril de 2016 y la Resolución No. DEIA-IAM-017-2020 de 12 de mayo de 2020.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación al EsIA, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 5. NOTIFICAR a la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, del contenido de la presente resolución.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, que podrá interponer Recurso de Reconsideración, en contra a la presente Resolución dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Código Judicial, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Seis (6) días, del mes de Mayo, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



MILCIADES CONCEPCION
Ministro de Ambiente





DOMINGO DOMÍNGUEZ E.


REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL


MINISTERIO DE
AMBIENTE

Director

DIRECCIÓN DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL



REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL



MINISTERIO DE
AMBIENTE

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL**

NOTIFICADO POR ESCRITO

De DEIA-1AM-015-2022
Fecha: 12/5/22 Hora 2:42 PM
Notificador: Sergio Alonso
Retirado por Iba M. Vargas

N- 21- 257





**ESCRITO DE NOTIFICACION
Y AUTORIZACION**

REPÚBLICA DE PANAMA GOBIERNO	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Saúl
Fecha:	12/5/2022
Hora:	3:28 pm

PROMOTORA EL LAGO, S.A.

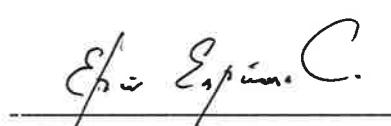
SEÑORES DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL, MINISTERIO DE AMBIENTE.

E.S.D:

Quien suscribe, **EFREN ESPINOSA C.**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 2-707-646, actuando en mi condición de representante Legal de **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, por este medio acudo ante su despacho con la finalidad de **NOTIFICARME** de la Resolución **DEIA-IAM-015-2022**, del 20 de Abril de 2022, mediante el cual finaliza el proceso de evaluación de la modificación del Estudio de Impacto Ambiental al proyecto " PALO ALTO", y **AUTORIZAR A ILCE VERGARA RIVAS**, mujer, mayor de edad, con cédula de Identidad personal No. N-21-257, para que pueda revisar, solicitar, retirar, recibir documentos y / o copias de la mencionada resolución.

Atentamente:

PROMOTORA EL LAGO, S.A.


EFREN ESPINOSA C.
 Cédula No. 2-707-646
 Representante Legal



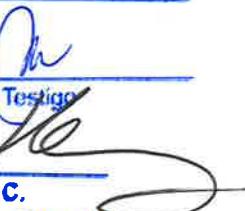
Yo, **Lcdo. Souhail M. Halwany C.**, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de identidad No. 8-722-2125,

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas, pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 11 MAY 2022


 Testigo


 Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany C.
 Notario Público Noveno del Circuito de Panamá,
 Primer Suplente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Efren Enrique
Espinosa Castillo**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 18-JUN-1980

LUgar DE NACIMIENTO: COCLÉ, PENONOMÉ

SEXO: M

TIPO DE SANGRE: O+

EXPEDIDA: 14-ABR-2014 EXPIRA: 14-ABR-2024

2-707-646



Efren Espinosa C.

TRIBUNAL
ELECTORAL

DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS

2-707-646



N103GPHW01LFJY